211
1
15 AUG 1946
INSTITUT

63e Année. T. 125. Nos 24-25-26 Dimanches 16-23-30 Juin 1946

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

Fondateurs : L. DEGRULLY et V. VERMOREL

Anciens Directeurs : L. DEGRULLY et L. RAVAZ

Directeur général : Paul DEGRULLY

Ingénieur agricole, Docteur ès sciences politiques, économiques et juridiques

Comité de Direction technique :

P. DEGRULLY
Professeur d'économie et de législ. rurales
Chargé de cours au Centre d'études vitic.
de la Faculté de Droit
de Montpellier

G. BUCHET
Inspecteur général de l'Agriculture
Directeur
de l'Ecole nationale d'Agriculture
de Montpellier

Rédacteurs : à l'agriculture, L. ALABOUVETTE ; à la viticulture, J. BRANAS
Professeurs à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier

Emm. DEGRULLY, Ingénieur agricole, Secrétaire de la Rédaction

Avec le concours de Professeurs de l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier
de Directeurs des Services agricoles
de Professeurs d'Agriculture, de Directeurs de Stations viticoles et œnologiques
et d'un grand nombre d'Agriculteurs et de Viticulteurs

Le Progrès Agricole paraît tous les Dimanches
et forme par an 2 forts volumes
illustrés de nombreuses gravures en noir et de planches en couleurs

PRIX DE L'ABONNEMENT :
France : Un an, 250 francs — Pays étrangers, 325 francs
Le Numéro : 10 francs. — Changement d'adresse : 10 francs

Adresser tout ce qui concerne la Rédaction, les demandes de renseignements,
les échantillons, les Abonnements et les Annonces
AU DIRECTEUR DU PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE
1bis RUE DE VERDUN. — MONTPELLIER
Chèques Postaux 786 Montpellier Téléphone : 59-76 (2 lignes)

Reproduction interdite

SAUVEGARDE
PRODUITS SPIC
DE VOS RÉCOLTES

ARSÉNIATE DE PLOMB PUR Salvator 98/99

Traitements d'Hiver
de la Vigne et des Arbres fruitiers
par le **PYRALUMNOL** et le **SPICANTHROL**

OLAGRUME -- BOUILLIE SULFOCALCIQUE

Mouillant et Adhésif
ADHÉSOL concentré sans Mousses

Vinification Rationnelle
par la **SOLUTION SULFUREUSE PHOSPHATÉE**
"SPIC"

Tous Produits Insecticides, Anticryptogamiques et Œnologiques

SOCIETÉ DE PRODUITS CHIMIQUES INDUSTRIELS ET VITICOLES

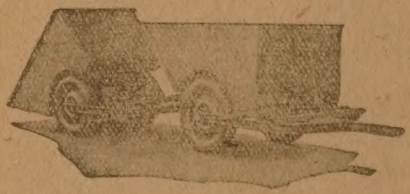
SIÈGE SOCIAL : 47, Boulevard St-Michel, PARIS (5e)

USINE et SERVICES COMMERCIAUX : **BEAUCAIRE** (Gard). - Tél. 41

AGENT DÉPOSITAIRE : **Louis BALLARD**, 1, ue Collot, **MONTPELLIER** - Téléphone **60-80**

TOMBEREAUX à VENDANGES "BACCHUS"

Marque déposée — Brevet N° 817.243



Pour 1946
DEUX MODÈLES : 1.000 litres et 1.500 litres

Les commandes sont prises actuellement pour livraison avant vendanges 1946

Nombreuses références en France et Algérie

Se livrent avec freins et système progressif de basculement

PIERRE MONESTIER & FILS, CONSTRUCTEURS,
— **CASTELNAUDARY** (Aude) —

Représ. p. l'Afrique du Nord : **Paul VALENTIN**, 139, r. Sadi-Carnot, **ALGER** ; 16, bd Lescure, **ORAN**

Pépinières Daniel Servel

SAINT-HIPPOLYTE-DU-FORT (Gard)

TOUTES VARIÉTÉS DE VIGNES

BOUTURES — PLANTS RACINÉS ET GREFFÉS

LE MOUILLANT ADHÉSIF

NOVEMOL

ALCOOLS TERPENIQUES SULFONÉS 100 o/o

CRÉÉ ET MIS AU POINT PAR LES

ANCIENS Ets AULAGNE et Cie
112-114, rue Duguesclin, **LYON**

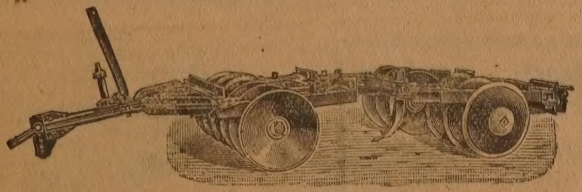
est une RÉUSSITE INCONTESTÉE de la CHIMIE AGRICOLE

EN VENTE PARTOUT **AGENTS PRINCIPAUX :**

VIDALOU, 37, rue Graude-la-Réale, Perpignan (P.-O.).
SEMICHON, 45, rue Victor-Hugo, Carcassonne (Aude).
GAIRAUD, 17, rue du Coq, Béziers (Hérault).
MONTION, 62, rue Laudiras, Bordeaux (Gironde).
BARBIER, « Les Tilleuls », rue de Crouin, Cognac (Charente).
BREBAN, Boulevard Raynouard, Brignoles (Var).
SALADIN, Maison du Plateau, Faubourg du Moustier, Montauban.
CLAMOUR, rue E.-Fassin, Arles (Bouches-du-Rhône).
DESRUE, Cercié-en-Beaujolais (Rhône).
BOUCHARD, 4, rue du Tribunal, Beaune (Côte-d'Or).
PICOT, 42, avenue de Bordeaux, Chamalières (P.-de-D.).
PERCHERON, 3, rue des Jacobins, Reims (Marne).
BENREY, 8, rue César-Frank, Paris XV^me^.
M^me^ **FRESNEAU**, Saint-Genouph (I.-et-Loire).
VERDON-RICHARD, 15, rue Bernier, Angers (M.-et-Loire).
ZIND, 18, rue Maréchal-Foch, Vintzenhenn (Haut-Rhin).

PULVERISEUR VIGNERON A DISQUES

Merveilleux instrument à traction mécanique pour les façons d'entretien des vignes
Destruction radicale de toute végétation adventive — Emiettement parfait de la terre
Dispositif breveté permettant le CHAUSSAGE ou le DÉCHAUSSAGE



SOCIÉTÉ DES CHARRUES FONDEUR

43, Avenue de Lombez. — **TOULOUSE** — TÉL. 385.99

Tous instruments aratoires à traction animale et mécanique :
Brabants, Bascules, Sous-soleuses, Extirpateurs, Pelles mécaniques

SOUFRE DE NARBONNE

SOUFRE NATIF FRANÇAIS

LE SOUFRE DE LA VITICULTURE FRANÇAISE

SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE DE RECHERCHES
ET D'EXPLOITATIONS MINIÈRES

10, avenue Georges V, Paris
18, Avenue Foch, NARBONNE

POUR LES MARCHÉS DE PAIX :

L'ARBORICULTURE FRANÇAISE part bien placée !

car la méthode MAPIC et le PAL injecteur doseur MAPIC font produire aux vergers des fruits plus gros et plus nombreux chaque année

Demandez la documentation H

J. A. F.
100, Bd. PEREIRE - PARIS
ETO 07-54

MAPIC

2033 SLOC

Depuis soixante ans

PECHINEY

PROTÈGE
LE VIGNOBLE
FRANÇAIS

SULFATE DE CUIVRE
PRODUITS ŒNOLOGIQUES

AGENT RÉGIONAL :
E. AUSSET
8, r. Deyron. NIMES (Gard)
293

PECHINEY

SARMENTS de VIGNE

S. 7.053 - 8.745 - 11.803, etc.
S. V. 12.375 - 18.315 - 18.402, etc.

Sommes acheteurs

Paiement comptant. Faire offre à

PÉPINIÈRES DAVODEAU à Varades
(Loire-Inférieure)

POUR PARQUER VOTRE BÉTAIL

Un seul fil de clôture même rouillé suffit

avec

CLOSELEC

Demandez le catalogue gratuit N° 81

CLOSELEC, 30, rue Saint-Augustin, PARIS (2e)

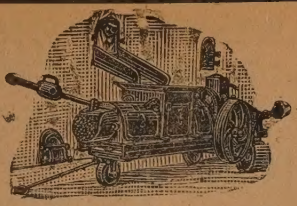
Ets PERA FRÈRES

Société Anonyme au Capital de 1.100.000 francs

FLORENSAC (Hérault)

Matériel Vinicole moderne

INSTALLATIONS DE CAVES
COOPÉRATIVES et PARTICULIÈRES



(Déposée France et Etranger)

PRESSOIRS "MINIBOURBES"

PAB

PRODUITS
AGRICOLES
BÉVENGUT

Pour pulvérisation :

Cuivre colloïdal BÉMO
Soufre colloïdal BÉMO
Cryolithe colloïdale BÉMO

Pour poudrage :

Poudre biquinze PAB
Poudre monoquinze PAB

LES ÉTABLISSEMENTS PIERRE BÉVENGUT
74, bd Victor-Hugo, CLICHY (Seine)
Usines à CLICHY (Seine) et PIERRE-BÉNITE (Rhône)

CUPRA

"LA GAULOISE"
Société Générale de l'Industrie Cuprique

ADMINISTRATION
32, rue Thomassin, LYON
Tél. Fra. 64-64

USINE
LE PONTET (Vaucluse)
Tél. 40

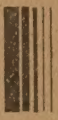
SULFATE DE CUIVRE
POUDRES CUPRIQUES
INSECTICIDES

OPTIQUE ET PRÉCISION DE LEVALLOIS

402, rue Chaptal. — **LEVALLOIS-PERRET (Seine)**
Tél. : Per. **49-40 à 43**

RÉFRACTOMÈTRE O.P.L. pour Jus de raisins

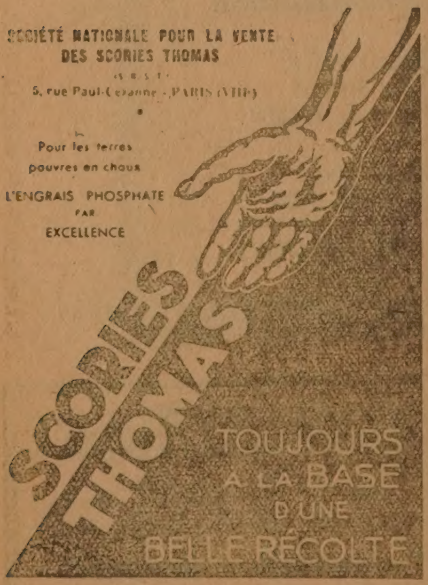
Permet de mesurer rapidement :



la richesse saccharine (pesage des moûts)
l'enrichissement en sucre
le contrôle de la vinification

(prix et notice sur demande)

A. BERTAUD, agent exclusif pour le Midi de la France et l'Afrique du Nord : 15, rue Fortia, MARSEILLE (B.-d-R.) (Téléph. D. 14-29)



LA SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS B. PONS, DE NARBONNE, propriétaire-exploitant de la

RAFFINERIE DE SOUFRE NARBONNAISE,

informe sa clientèle qu'elle est étrangère à la publicité faite concernant un minerai de soufre enrichi vendu sous le nom de « SOUFRE DE NARBONNE », et qu'elle continue, comme par le passé, à fabriquer et à livrer uniquement du

soufre jaune, pureté garantie 99 p. 100.

LE SOUFRE DE NARBONNE

EST UN SOUFRE DE MINERAI ENRICHI PROVENANT DU SOUS-SOL DE NARBONNE

LE

SOUFRE DE NARBONNE

— contient 30 o/o de soufre d'ORIGINE FRANÇAISE

— est EFFICACE contre l'OIDIUM

— n'est pas jaune. Sa COULEUR FONCÉE active l'action des rayons du soleil.

— est très fin. ADHÉRENT. Naturellement mouillable.

— est ÉCONOMIQUE. Pour une protection égale de la vigne, il revient moins cher que les soufres jaunes.

— évite à la France le gaspillage de ses DEVISES.

— EST UNE RICHESSE NATIONALE.

LA SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE DE RECHERCHES ET D'EXPLOITATIONS MINIÈRES
18, avenue du Maréchal Foch, NARBONNE

EST LA SEULE A PRODUIRE

LE SOUFRE DE NARBONNE

ARSAGEL D

Péchiney-Progil

arsénite d'alumine

TRAITEMENT ÉCONOMIQUE ET SUR

contre

Le Doryphore

Consultez l'Ingénieur
départemental de la Société Commerciale
DES POTASSES D'ALSACE

Renseignements gratuits

Partout...

POTASSE d'ALSACE

Marque Déposée

POTASSE D'ALSACE

Société Commerciale des Potasses d'Alsace

à PARIS	à MULHOUSE
7, rue de Logelbach (17e)	2 bis, rue du 17-Novembre

POUR LA SANTÉ DE VOS VINS

Pour qu'ils soient brillants, de belle tenue et de bonne vente, avec le degré maximum et le minimum d'acidité volatile...

vinifier au

SULFOPHOSPHATE HUBERT

LA LITTORALE

BÉZIERS

TRAITEZ vos Arbres fruitiers

en hiver comme au printemps avec les PULVÉRISATEURS

VERMOREL

Villefranche s/s. Rhône

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 8.000.000 DE FRANCS

notice sur demande

67me Année. — Nos 24-25-26 16-23-30 Juin 1946

LE PROGRES AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

P. Degrully. — Chronique. — Le régime des terres en Russie. 393
R. Marsolat. — Traitement des vignes grêlées. 399
Pierre Larue. — L'œnologie dans Horace. 405
Et. Rosella. — Des insecticides nouveaux apparaissent sur le marché. Menacent-ils l'apiculture ?. 407
P. Favard. — Lutte contre les larves de taupes et les vers gris. 409
Questions diverses. — **Tony Ballu** et **Maurice Piettre.** Sur l'utilisation du gaz de fumier en motoculture. 411
Paul Tardivo. L'humus manque à nos terres... Les gadoues en apportent. 415
V. C. L'emploi des colorants nitrés pour la destruction des rats. . 417
Informations. — La vente des vins des hospices de Beaune. 416
Tables analytique et des auteurs.

CHRONIQUE

Le Régime des terres en Russie

II

Paysans français et paysans russes.

Poursuivant notre étude, nous nous proposons maintenant de rechercher et de mettre en relief les conditions d'existence des hommes de la terre et les caractéristiques de la possession du sol tant en France qu'en Russie au cours des temps passés.

On s'efforce en effet, surtout depuis quelque temps, en s'appuyant sur la doctrine de Karl Marx, d'établir un parallèle étroit entre la situation de la paysannerie française et de la paysannerie russe. Or, ainsi que nous allons le démontrer, il n'y a rien de comparable entre l'une et l'autre.

Portons tout d'abord nos investigations dans l'économie rurale française, l'économie russe suivra.

*
**

Quelle était, en effet, la condition des paysans ? Etaient-ils réduits en servitude ou bien leur situation peut-elle être comparée à celle actuelle, avec ses propriétaires, ses fermiers, ses métayers ?

Pour bien saisir les étapes franchies par notre économie au travers des siècles, il est indispensable de remonter aux origines de notre histoire et, notamment, à la période où, à la suite de nos luttes

intestines, nous étions passés sous la domination romaine, inestimable civilisation dont nous continuons à nous réclamer, en dépit de la fin lamentable de notre chef Vercingétorix, roi des Arvernes, incarcéré, chargé de fers, pendant six longues années dans un cachot infect, traîné derrière le char de triomphe du vainqueur, et enfin trouvant sous la hache du bourreau le terme de son humiliation et de ses souffrances. (1)

Nous étudierons ensuite l'état des paysans et de la propriété depuis l'invasions barbare jusqu'à la Révolution française.

*
**

Première période. — Au moment de l'invasion de la Gaule par les légions de César, la propriété foncière individuelle existait puisque les Druides étaient chargés de se prononcer sur les limites des terres et l'attribution des successions lorsque quelques controverses s'élevaient à ce sujet (1), mais il est possible qu'elle n'existait qu'en faveur des Druides et de l'aristocratie.

Toutefois, sur les territoires coloniaux déjà occupés par les Romains, et notamment à Narbonne, ainsi que dans les cités gauloises alliées (2), la législation de la mère Patrie, propriété quiritaire absolue, était strictement appliquée (3), et nombreux étaient les propriétaires paysans, les fermiers ou les métayers. (4)

Toutes ces différences disparurent plus tard, quand Caracalla accorda le titre de citoyen romain à tous les hommes libres de l'Empire ; dès lors, le droit romain de la propriété individuelle s'appliqua partout.

Cependant, César signale dans ses commentaires l'exploitation de la terre en communauté dans la vallée du Rhin.

« *Privati ac separati agri apud eos nihil est* ». (5)

Au surplus, des événements d'une extrême gravité devaient bientôt modifier l'état des choses et préparer de sombres lendemains à la paysannerie romaine, d'abord, aussi bien qu'à la paysannerie gallo-romaine, c'est-à-dire à nos pères.

Au cours des guerres, beaucoup de légionnaires tombaient sur les champs de bataille ; ceux qui survivaient ne laissaient pas toujours derrière eux, sur leur modeste domaine, la main-d'œuvre nécessaire pour son exploitation normale et complète. Le seul fait de l'activité militaire continue était déjà, pour la moyenne et la petite propriété, une cause de décadence et de ruine. Cette décadence et cette ruine furent aggravées par les dévastations qui s'ensuivaient, les champs de céréales étaient brûlés, les vignes et les vergers coupés, le bétail emmené. Les habitants qui pouvaient échapper au désastre se dispersaient aux quatre coins de l'horizon.

Mais il y avait encore autre chose : bien précaire était généralement la vie de la petite propriété.

(1) A. Grenier. — Les Gaulois, Paris, 1923.
(1) César. — De Bello Gallico, libr. VI-XIII.
(2) De Savigny. — Histoire du droit romain, t. I, p. 18.
Suétone. — César, 25.
Pline. — Histoire naturelle, III, 5 : IV, 31-32.
(3) Aulu-Gelle. — Nuits attiques, libr. XVI-XIII.
(4) C. Jullian. — Histoire de la Gaule, Paris, 1908.
(5) César. — De Bello Gallico, libr. IV.

Les hommes libres qui cultivent eux-mêmes sont pour la plupart « de petites gens », aidés de leur famille ou de quelques esclaves.

Les faibles lopins de terre de ces ruraux, enserrés de toutes faces par des propriétés qui les étouffaient, subissaient de la part de leurs puissants voisins une sorte de phénomène irrésistible d'aspiration : hypothéqués à leur profit, souvent au delà de leur valeur, la saisie les guettait, l'expropriation mettait le terme à leur autonomie, et les cultivateurs s'en allaient grossir les rangs des miséreux et des vagabonds, à moins que, plus avisés ou plus résignés, ils ne prissent les devants et, pour s'assurer des moyens d'existence ou se libérer de leurs dettes, ils ne fissent hommage lige au créancier de leurs biens, dont ils conservaient la jouissance, mais déchus de la plénitude de leurs droits et d'une part de leur liberté, et c'est ainsi que fut créée spontanément la nouvelle condition de ces personnes : le colonat, dont le développement devait être considérable.

Fustel de Coulanges estime que dans l'espace de moins d'un siècle les cinq sixièmes de ces petits propriétaires disparurent en Italie et dans les Provinces. (1)

Les grands domaines eux-mêmes, dont les maîtres étaient le plus souvent absentéistes, furent aussi abandonnés par les fermiers, les métayers et les esclaves, tous attirés par la puissance magnétique de Rome.

Ces domaines avaient une étendue considérable : six propriétaires se partageaient l'Afrique quand Néron les mit à mort. Certains citoyens ne pouvaient, en un jour, faire à cheval le tour de leurs possessions (2), sur lesquelles grouillaient parfois une population de vingt mille esclaves.

Aussi bien, ruinée par la concurrence mondiale, issue de la conquête, la culture devient extensive et s'instaure partout ; les terres restent incultes, et Pline l'Ancien d'écrire mélancoliquement : « *Latifundia perdidere italiam* » (3)

Le changement du système de culture pousse encore à la désertion des terres. Les champs se vident de leur main-d'œuvre.

Ajoutez à cela qu'en maints endroits et dans les plaines les plus riches des milliers de petits propriétaires furent spoliés, avec une vague promesse d'indemnité, au profit des vétérans, et ces déracinés vinrent accroître encore la population de la grande ville.

Ce bouleversement de l'économie agricole donna naissance à un phénomène social dont le rôle et la portée furent considérables.

L'afflux de tous ces pauvres gens ruinés pour des raisons diverses enfla prodigieusement la masse plébéienne déjà grossie des affranchis de plus en plus nombreux d'origine étrangère, grecque et orientale.

L'équilibre fut rompu dans le corps des citoyens entre l'élément rural, jadis laborieux, producteur, pondéré, et le prolétariat urbain de plus en plus accoutumé à réclamer de l'Etat des magistrats, des candidats et des ambitieux de toutes classes sa nourriture et ses plaisirs favoris.

Rome cessa donc d'être la capitale d'un peuple essentiellement agricole dont la richesse était fondée principalement sur la propriété foncière et les ressources agricoles ; elle devint une agglomération tumultueuse où l'industrie, le commerce, le trafic de l'argent prirent une importance auparavant inconnue, dépassant toute imagination.

(1) Fustel de Coulanges. — Alleu et domaine royal, p. 27, Paris, 1889.
(2) Columelle. — R. R. 1, 3.
(3) Pline l'Ancien. — Histoire naturelle. (XVII - 38).

Avec les dépouilles opimes, les guerres heureuses avaient en effet fait affluer au Trésor public des quantités d'argent, et le Sénat en vint à déclarer que l'Etat n'avait plus besoin d'impôts.

Ce fut une vie effrénée, l'or rutilait partout.

On connaît l'abrégé de l'histoire romaine qu'a écrit sous les Trajans l'élégant Publius Annius Florus.

C'est une partie inédite de cette *Histoire* que nous rapportons ici. Ce chapitre, qu'on ne lit ni dans le *Bambergensis*, ni dans le *Nazorianus*, ni dans les plus célèbres manuscrits du rhéteur latin, se trouve dans un fragment que nous avons eu la bonne fortune de retrouver dans le *Parisianus*.

« ... Jules César, ayant vaincu les Gaulois, poursuivait la campagne contre les Germains : campagne longue et dure, implacable à cause du caractère tenace et belliqueux des habitants de la Germanie, pour qui la guerre est comme un négoce et comme l'état normal, campagne si longue et si dure que la victoire n'aurait point couronné nos armes sans la patience têtue des légionnaires et sans leur persévérance à résister à toutes les attaques, dans les tranchées.

« Cependant, les plus clairvoyants parmi les citoyens de Rome, fidèles au vieil idéal républicain, redoutaient le prestige dont la foule parait César et ses lieutenants. Ils sentaient que le sort de la République se jouait sur le Rhin. Non que le général leur parut particulièrement dangereux, mais ses victoires développaient à Rome, parmi précisément ceux qui ne se battaient pas, un certain esprit belliqueux qui réclamait déjà pour lui la dictature.

« C'est ainsi que le germain Arioviste, qui occupait une partie du pays des Séquanes et dont les hordes campaient dans les fertiles régions avoisinant la Seine, Arioviste ayant été vaincu par César, Caton demanda au Sénat non des félicitations, mais un blâme pour le général vainqueur. Le vieux sénateur, grincheux et dur, méfiant et toujours prêt à tout censurer, heurtait l'opinion publique ; il n'en était pas moins prévoyant et, plus que nul autre, amoureux de la grandeur de la patrie et de la majesté du peuple.

« Le peuple, qui aime la gloire militaire à condition de ne pas être enrôlé dans les légions, lesquelles achètent durement cette gloire ; le peuple qui restait paisible à Rome, les financiers enrichis par les besoins de l'armée, les poètes et les écrivains plus enclins à chanter les exploits guerriers qu'à les accomplir, les ennemis naturels de la République, les négociants qui espéraient de nouveaux marchés faciles à conquérir, tous ceux-là donnaient libre cours à leur enthousiasme, chantaient victoire pendant les pires heures d'attente et d'incertitude et parlaient publiquement d'un régime d'autorité qui ne manquerait point d'être établi prochainement.

« Les guerres de César étaient justifiées parce qu'elles assuraient l'existence même de Rome. Tous les citoyens le sentaient. Une fois de plus, comme au temps d'Annibal, comme au temps de Marius, il ne s'agissait pas moins que du salut de la Patrie. C'est pourquoi il était facile à des politiciens sans scrupules, à de faux amis de l'ordre, à tous les partisans de la monarchie, de spéculer sur la nécessité de ces campagnes et sur leur grandeur pour tromper la foule crédule.

MOIS DE JUIN

LE PALAIS DE SAINT-LOUIS

devenu sous Philippe le Bel le Palais de Justice

Au premier plan, la fenaison

Miniature extraite des « Très riches heures du Duc de Berry »

« En effet, pendant que les légionnaires accomplissaient contre les Romains de grandes choses, Rome restait plongée dans un désordre honteux. Toute vertu s'était réfugiée aux armées. A l'intérieur, ce n'était que jouissance, avarice, vol et cupidité. Les orateurs prononçaient de grandes phrases au Sénat ou dans les réunions publiques ; la foule, malgré ses deuils, oublieuse des souffrances et de l'héroïsme de ses soldats, donnait libre cours à ses instincts les plus vils.

Les bons citoyens souffraient tant de cet état de choses qu'ils en arrivaient à souhaiter confusément que le général ramenât plus tard la paix à l'intérieur comme il établissait la paix en dehors par la victoire. C'est pourquoi, ceux qui désiraient la dictature ou la monarchie entretenaient le désordre, sachant bien que la pêche est d'autant plus fructueuse que l'eau est plus trouble.

« C'est cette tactique que les républicains n'eurent pas la sagesse de déjouer à temps.

« Dans les rues, des émeutes ; au Sénat, des intrigues. Partout des compétitions innombrables.

« Certains enrichissements étaient des scandales. Grâce à la spéculation, la farine, le vin et les plus humbles produits devenaient hors de prix.

« C'est ainsi que le parti républicain lui-même dut envisager la création d'un pouvoir fort et durable. Il n'avait pas su prévoir la maladie, si bien que tout autre remède devenait désormais insuffisant : puis ce remède, pire peut-être que le mal, était en somme l'étranglement de la République et la fin de la liberté.

« C'est à cet instant que César franchit le Rubicon. » (1)

Avec l'Empire, le désordre est porté à son comble. Le peuple romain passe son temps en fête ! De soixante-cinq jours fériés sous la République, on arrive à cent soixante-quinze.

Panem et circences, tel est plus que jamais le mot d'ordre de la plèbe : « le cirque est son temple » écrit Victorien Ammien Marcellin (2) ; le reste du temps elle ne vit plus que du souvenir des fêtes passées ou de l'espoir des fêtes prochaines ».

Gladiateurs, bestiaires, belluaires, rétiaires, chrétiens livrés aux bêtes féroces, tel est le spectacle dont se repaissent « ces hommes perdus de dettes et de crimes ». (3)

Lord Byron, dans « Childe Harold », a décrit ces scènes sanguinaires : « Je vois devant moi le gladiateur étendu sur l'arène, égorgé pour une fête romaine, les dernières gouttes de son sang qui sort lentement de sa rouge blessure... ». Et Sienkiewicz, dans « Quo Vadis », a complété le tableau.

Naturellement, le Trésor ne résista pas à ces congiaires assurés par le Préfet de l'Annone ; il fallut à nouveau recourir à l'impôt pour permettre le maintien des prodigalités impériales. Mais ceci est une autre histoire !

Dans tous les cas, telles sont les turpitudes qui ont été l'aboutissement naturel de la ruine de l'agriculture romaine et gallo-romaine.

(1) Manuscrit *Parisianus*.
(2) Ammien Marcellin. — Hist. (XXVIII - 4).
(3) Corneille. — Cinna.

Il faudra attendre Léon III l'Isaurien et Constantin Copronyme pour revenir à la conception antique de la prospérité par la petite propriété.

Il fallut réagir : et dès lors le fisc lui-même va favoriser l'organisation du travail appliquée un peu partout avec le colonat.

Arrêter l'abandon et la dépopulation des campagnes, ce grand fléau de l'époque, assurer la culture et les productions du sol, et par là la subsistance des populations urbaines et rurales et la perception de l'impôt, en attachant à perpétuité le cultivateur et sa postérité à la terre, tel est le problème à résoudre.

Composée d'anciens esclaves, de cultivateurs indigènes ou étrangers transportés, la classe des colons est rangée parmi celle des hommes libres ou même des ingénus. Ils jouissent en conséquence des droits civils de famille et de propriété. Ils contractent un véritable mariage, à la différence des esclaves, et ils ont la puissance paternelle sur les enfants qui en sont issus. Ces enfants, si le père et la mère sont colons, suivent leur condition ; s'il y a mariage inégal entre un colon et une femme libre, on aurait dû ce semble suivre la règle que l'on appliquait lorsque un homme libre épousait une colone, et c'est, en effet, ce que décida Justinien. Mais Valentinien, par sa Constitution de 451, qui fut appliquée dans la Gaule, décida que les enfants nés du mariage d'un colon et d'une femme libre suivraient la condition de leur père, la règle ancienne recevant son application dans le cas où un homme libre épouserait une femme colone. En un mot, on appliquait déjà la règle : en formariage, le pire emporte le bon, ce qui déjouait toutes les fraudes que le colon aurait pu commettre pour soustraire sa postérité à sa condition.

De même, comme tout homme libre, le colon peut être propriétaire, avoir un pécule propre en dehors des biens qu'il cultive et qui ne lui appartiennent pas ; mais, le pécule, il ne peut l'aliéner sans le consentement de son patron ou Dominus. A défaut d'héritiers, le patron ou Dominus, le propriétaire des biens auxquels le colon est attaché, lui succède. Le colon est compris dans les rôles de la milice en la même qualité d'homme libre, et il ne peut être soumis aux mêmes peines que les esclaves, à moins qu'il ne cherche à se soustraire par la fuite à sa condition, car alors il perd tous ses privilèges et il est réduit en esclavage.

S'il est assimilé à l'homme libre sous certains rapports, relativement à la terre, le colon est esclave. Ainsi ne peut-il abandonner cette terre sans être exposé à la poursuite ou à la revendication du propriétaire et aux peines qui sont infligées aux esclaves fugitifs, et celui qui lui offre un refuge est-il condamné, outre la restitution du colon, de son pécule et de tous ses biens, à une amende variant de 2 livres à 6 onces d'or. Pour échapper à sa condition, le colon ne peut se réfugier ni dans les rangs du clergé, ni dans ceux de l'armée ; il ne peut être ordonné prêtre sans le consentement du Dominus, qui a le droit de le revendiquer partout où il se trouve. La dignité épiscopale seule pouvait, d'après la Nouvelle 123.4 de Justinien, affranchir le colon. Le maître lui-même ne peut rompre le lien qui attache le colon à la terre, car ce lien est d'ordre public : il peut seulement l'aliéner avec elle.

Le colon est encore assimilé à l'esclave ou tout au moins à l'affranchi en ce qu'il est tenu à certains devoirs vis-à-vis de son patron. Il ne peut l'actionner en justice que dans deux cas : pour augmentation de la prestation qu'il lui doit ou pour crime public. A quoi il faut sans doute en ajouter un troisième, pour question d'état. La prestation dont il est ici question est la redevance en nature, la portion de fruits ordinairement très considérable que le colon devait au patron.

On devenait colon non seulement par la naissance, mais encore par la prescription trentenaire ; par ce laps de temps, la terre acquerrait le colon. On le devenait encore par un contrat ou par un mariage déclaré ou non en justice. Mais, en vertu de cette même prescription de trente ans pour les hommes, de vingt ans pour les femmes, par la possession de la liberté, on était jadis affranchi du colonat en vertu d'une Constitution d'Honorius et de Théodose, datée de Ravenne, et par conséquent, applicable dans l'empire d'Occident. Mais cette mesure libérale, dont les colons, paraît-il, abusaient pour se soustraire à leur condition, fut révoquée par Valentinien en 451, et la prescription trentenaire ne put plus être invoquée conte l'ancien Dominus que par le propriétaire nouveau sur les terres duquel le colon se trouvait et non par le colon lui-même, de telle sorte qu'elle ne lui profitait qu'en ce que, au lieu d'un maître, il en avait un autre. Tel fut, sur ce point, le Droit suivi dans la Gaule, comme le prouve l'interprétation wisigothique de ces deux Constitutions.

Ainsi la condition des populations rurales était assez misérable. C'est du colonat romain que sortira le régime des serfs et des mainmortables de la Gaule barbare et féodale. (1)

Conclusions sur la première période.

Les paysans sont propriétaires, fermiers, métayers en Gaule, même sous la domination romaine.

Ecrasés d'hypothèques, ruinés par les conjonctures, un certain nombre d'entre eux deviennent hommes liges de leurs créanciers, puis sont soumis, sous l'Empire, au régime du colonat.

(à suivre) P. Degrully..

(1) De Savigny. — *Op. cit.*

TRAITEMENT DES VIGNES GRÊLÉES

La vigne est victime de nombreux ennemis non parasitaires parmi lesquels se classent les accidents dus aux éléments atmosphériques tels que gelées, vent, foudre, grêle, causant de très graves dégâts. En plus des parasites qui à l'état endémique envahissent chaque année le vignoble et dont les effets destructeurs peuvent être limités par des moyens de lutte appropriés, les variations du climat ont toujours des résultats catastrophiques, tant par leur rapidité d'action que par l'impuissance de l'homme à y faire face.

En ce printemps 1946, quelques orages de grêle ont été signalés dans notre région et, dans le département de l'Hérault, de nombreuses com-

munes du canton de Gignac ont été sinistrées. C'est ainsi que Montpeyroux, Vendémian, Saint-Jean-de-Fos, Saint-Bauzille-de-la-Sylve, Gignac, Canet, Saint-Félix-de-Lodez, Saint-Chinian, Cruzy, et surtout Jonquières, Saint-André-de-Sangonis et Saint-Saturnin ont particulièrement souffert. La végétation, qui en pleine activité depuis une vingtaine de jours portait une récolte naissante pleine de promesses, a été détruite par la chute des grêlons. En quelques minutes, les parcelles de vignes ont été saccagées, rameaux et feuilles dilacérés, avec évidemment une récolte dangereusement compromise.

D'après les quelques renseignements recueillis des communes sinistrées, l'importance des dégâts occasionnés par les deux tornades de grêle du 28 avril et du 2 mai peut s'évaluer comme suit :

Communes grêlées	Surface du vignoble grêlé en ha	Pourcentage des pertes sur les vignobl. atteints
Jonquières	102	80-95 %
Cruzy	200	80-95 %
St-Saturnin (totalité commune)	280	95 %
Pouzols	94	100 %
	46	75 %
	20	50 %
	6	30 %
St-André-de-Sangonis	188	30 à 100 %
St-Félix-de-Lodez	85	20 à 95 %
Cazouls-d'Hérault	200	20 à 80 %
St-Chinian	88	20 à 90 %
St-Guiraud	100	50 %
Arboras	X	50 %
Montpeyroux	10	40 %
Montouliers	150	80 à 100 %
Autres communes (Montbazin, Argelliers)	200	20 à 80 %

Inutile de préciser quels sont les effets d'une grêle sur une souche en pleine végétation et les symptômes présentés par une vigne grêlée ; on les conçoit fort bien, n'étant le résultat que d'une action purement mécanique due à la force vive acquise par les grêlons tombant en chute libre jusqu'au sol. Le viticulteur désire surtout connaître quels sont les moyens de lutte existants pour parer à un tel fléau, et nombreux sont les renseignements et les questions les plus diverses formulées à ce sujet.

Si, pour la plupart des maladies et accidents, les procédés de lutte comportent des moyens préventifs et des moyens curatifs avec parfois une grande efficacité d'action, la grêle n'est malheureusement que très peu justiciable des actions de l'homme.

A titre documentaire et peut-être de curiosité, indiquons cependant les quelques moyens préventifs employés parfois pour combattre un orage de grêle.

Depuis longtemps on a reconnu que les explosions violentes et répétées produisaient d'énormes déplacements d'air et avaient une action sur les

nuages ainsi que sur la formation de la pluie. On a alors songé à utiliser les tirs contre la grêle.

Dans certaines régions, les viticulteurs, groupés en Syndicats de défense très organisés, possèdent une véritable artillerie de canons paragrêles. Ces canons spéciaux, dont l'affût vertical est constitué par un large et long entonnoir, engendrent des projectiles gazeux en forme d'anneaux appelés « Tores », qui, s'élevant en l'air dans un sifflement caractéristique, produisent des vibrations provoquant la dislocation des nuages. Un canon serait capable de protéger 20 hectares, mais les résultats sont plus ou moins douteux.

De même l'emploi des fusées paragrêles ne donne que peu d'efficacité, car l'action de l'homme paraît bien infime à côté des phénomènes puissants déchaînés par les éléments de la nature. Il est donc très difficile, sinon *impossible*, aux viticulteurs de se parer contre l'approche d'un orage de grêle menaçant. Dans la plupart des cas, il est obligé de se soumettre devant l'accomplissement du fait et d'essayer ensuite de tirer la meilleure partie possible de son bien dévasté.

***

Le viticulteur doit donc se contenter de moyens curatifs. Un orage de grêle vient de s'abattre sur son vignoble, que doit-il faire ?

Le principe technique est de remplacer la première végétation détruite par une seconde nouvellement formée. Mais, suivant l'intensité des dégâts présentés par les souches, le mode opératoire est très différent, et, suivant le cas, il sera nécessaire de faire une retaille ou, au contraire, ne rien toucher. C'est précisément cette situation critique de TAILLER ou NE PAS TAILLER qui jette beaucoup de confusions dans l'esprit des viticulteurs.

Mieux que de trop longs commentaires, les schémas représentés dans le tableau I permettent de comprendre aisément la question. On peut la résumer ainsi :

1° **Nécessité de la retaille.** — Ne doit se faire que dans le cas où la grêle a détruit la partie supérieure des rameaux : il reste encore sur la souche des tronçons de rameaux feuillus, mais *sans aucune grappes*. La retaille doit être faite intelligemment, et deux méthodes sont possibles :

a) *Première méthode.* — Avec le greffoir, il suffit de rabattre les deux pousses de l'année sur leur empattement. Une souche retaillée est donc complètement dénudée, comme en plein hiver. La souche repart à zéro et doit reformer une seconde végétation pour remplacer la première détruite. Ce sont les yeux latents secondaires qui, situés à la base des rameaux principaux, vont se développer et donner des pousses *fructifères*. Evidemment la récolte est très réduite, mais il est possible tout de même d'avoir quelques grappes, chaque pousse issue de l'œil latent pouvant en porter une ou deux ;

b) *Deuxième méthode.* — Ici on supprime totalement le rameau supérieur et on rabat l'autre sur son empattement. Comme dans le cas précédent, ce dernier est remplacé par la pousse de l'œil latent secondaire qui donne un *rameau à fruit*. Mais le rabattement du rameau supérieur provoque en outre le développement du *bourrillon*, œil situé

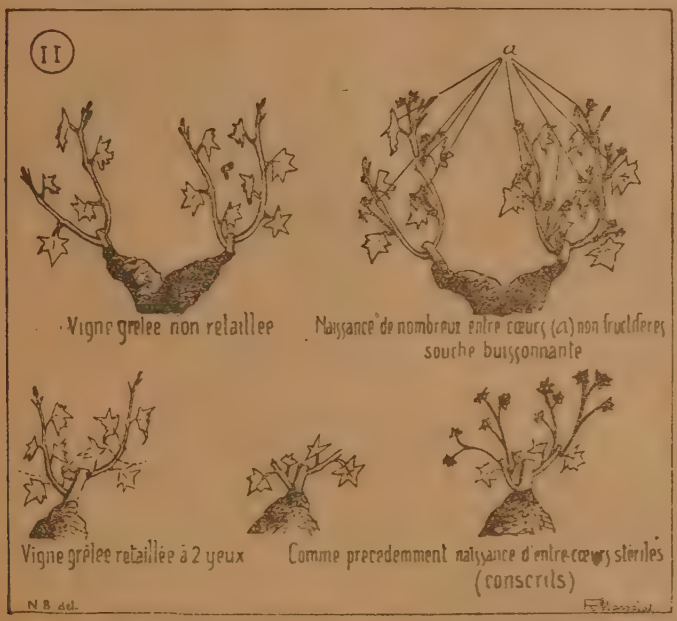
à la base du courson. Ce bourrillon donne un rameau très vigoureux, puissant, qui est un *rameau à bois*.

Dans cette deuxième méthode, on obtient donc une quantité de fruits

généralement moindre, mais, par contre, on a l'avantage d'avoir des rameaux à bois puissants, bien constitués, sur lesquels il sera possible d'asseoir ses tailles ultérieures.

Sur une même souche on peut combiner les deux méthodes de façon à bénéficier de l'avantage de chacune.

2° **Aucune retaille.** — Chez certaines vignes où la grêle est tombée avec une forte intensité, les souches sont complètement dénudées, tous les rameaux ayant été arrachés. Dans un tel cas, le viticulteur n'a rien



à faire, la grêle s'étant chargée elle-même de faire le rabattement des pousses sur leur empattement. Comme dans le cas précédent, ce sont les yeux latents secondaires qui, rentrant en activité, assureront la nouvelle végétation.

De même aucune retaille ne doit être faite dans le cas où la souche grêlée possède encore une partie de ses grappes. En effet, il serait complètement illogique, dans le but de faire naître des rameaux à fruits, de rabattre des pousses qui en portent. Mieux vaut garder celles-ci que d'essayer d'avoir une venue problématique de grappes nouvelles.

Ces questions de retaille étant précisées, il importe encore de signaler quelques autres opérations qui sont indispensables. Par suite des pincements naturels provoqués par la grêle et complétés ou non par l'homme, il se produit un départ important d'un grand nombre d'yeux situés sur le vieux bois donnant une multitude de rameaux inutiles. Il faut pratiquer de sérieux et nombreux *ébourgeonnages*, de façon à ne concentrer la vigueur de la souche que sur les rameaux ou yeux conservés pour que ceux-ci se développent le plus rapidement possible et récupèrent leur retard végétatif.

De plus, la nouvelle végétation naissante arrive à une époque où le mildiou est déjà solidement installé sur les vignes voisines. Ces jeunes pousses, vierges de sulfate de cuivre, sont des lieux d'élection pour

le développement et l'entretien de la maladie. En conséquence, les *ébourgeonnages* doivent être prolongés dans le temps et leur nombre accru. Donc, *ébourgeonnages et sulfatages* sont des soins indispensables réclamés pour les vignes grêlés.

***

Au cours des tournées de prospection qui ont été faites dans les communes sinistrées, les pratiques de retaille ont été exposées sur place aux viticulteurs venus nombreux en l'occurence. Il a pu être observé que certains d'entre eux employaient des méthodes différentes pour traiter les vignes grêlées. C'est ainsi qu'une parcelle de vigne a été complètement retaillée en pratiquant un rabattement sur deux yeux de la base de toutes les pousses de l'année. Une véritable taille en vert.

Cette pratique n'est pas à retenir malgré les nombreux partisans qui la défendent. Car, avec ce procédé, on obtient le développement des yeux conservés, chacun étant situé à l'aisselle du pétiole, donnant des pousses appelées *entre-cœurs* (tableau II). Ces productions sont stériles, ne donnent que des grappillons (coserits). Il ne faut pas rabattre à deux yeux, mais *carrément à la base* si l'on veut s'assurer un minimum de récolte.

Dans beaucoup d'autres cas, les vignes grêlées ne reçoivent aucune retaille, et nombreux sont encore les partisans de ce précepte. Beaucoup de viticulteurs, alarmés par l'aspect de leurs vignes dépouillées, tiennent à conserver les quelques restes de végétation épargnés par la grêle, et pour eux ce reliquat de verdure représente encore de la vie dans les souches. A ces gens là, la retaille paraît paradoxale puisqu'elle consiste à couper ce que la grêle a laissé. Ils prétendent aussi que les pleurs provoqués par ces tailles tardives sont très importants, et les souches en souffrent beaucoup, au risque d'en périr. C'est une erreur, les pleurs n'ont pas de résultats aussi fâcheux. De deux maux il faut choisir le moindre, et mieux vaut tailler en subissant les pleurs que de ne pas tailler pour les éviter. Car, comme la taille à deux yeux, l'absence de taille amène de très grands inconvénients. Sur les rameaux pincés naturellement par la grêle, il y a départ de tous les yeux situés à l'aisselle des pétioles, donnant des *entre-cœurs* non fertiles. La souche végète dans ses multiples ramifications, prend un aspect buissonnant, aucun fruit et aucun bois convenable (tableau II).

Mais malheureusement, si la retaille est indispensable, beaucoup de vignes ne pourront en subir les bons effets étant donné le manque de main-d'œuvre. Dans de nombreuses communes, devant leurs vignes ravagées, les viticulteurs, malgré leur vif désir de pratiquer les techniques énoncées, sont dans l'impossibilité complète de les mettre à exécution. La main-d'œuvre, déjà très rare pour le travail courant indispensable, ne peut pas être distraite pour accomplir de telles besognes supplémentaires. Dans de tels cas évidemment, la récolte sera très déficitaire, et, à la taille prochaine, un gros travail sera à faire pour redonner l'équilibre normal à la souche.

***

Il est évident que les pratiques de retaille énoncées plus haut ne sont applicables que pour une grêle précoce, c'est-à-dire tombant fin avril-mai. Une grêle tardive, tombant par exemple en juillet, époque à laquelle la

vigne possède une végétation très savancée, provoque des dégâts qui n'ont aucun remède. On ne peut en effet, à cette date, se permettre de construire une nouvelle végétation, car celle-ci n'arriverait pas à accomplir son cycle végétatif normal, et les raisins risqueraient d'être vendangés le 31 décembre !

Déjà pour une grêle survenue en avril-mai, comme il est le cas cette année, la seconde végétation présente un retard de 15-20 jours sur la normale. Ce retard accidentel dans le débourrement se répercute dans le temps pour la floraison, la véraison et la vendange. Beaucoup de viticulteurs seront obligés de vendanger deux fois. Mais mieux vaut vendanger en retard et faire une vendange complémentaire pour les vignobles retaillés que de ne pas vendanger du tout.

R. Marsolat, Professeur d'agriculture
à la Direction des Services agricoles de l'Hérault.

L'ŒNOLOGIE DANS HORACE

Le vin en cuisine

D'abord, une recette... inattendue. Si vous recevez un ami, non moins inattendu, vous plumez une poule, mais elle ne sera pas tendre, car trop fraîche abattue. Qu'à cela ne tienne. *Doctus eris vivam misto mersare Falerno* (Satires II-4). « Sois instruit de la plonger vivante dans un Falerne étendu d'eau ». Évidemment la viande se refroidit ainsi !

Sauces au vin. — Le mot *jus* (génitif *juris*) est la base de jeux de mots. Presque tout le monde songe au *droit* et non à la *sauce* !

Horace donne plusieurs recettes :

— Pour les moules et autres coquillages : des fines herbes avec du vin blanc de Cos : *Albo non sine Coo* (Satires II-4).

— Pour une sauce « omnibus » : huile d'olive douce, *Quod pingui miscere mero, muriaque decebit* (Satires II-4), « qu'il convient de mélanger avec du vin capiteux et de la saumure ».

— Pour accomoder un sanglier, apporter du Chervès et de la lie de vin de Cos (*faecula Coa*).

— Pour le poisson de mer, il faut deux vins ; pour le premier bouillon : *Vino quinquenni, verum citra mare nato,* « du vin de cinq ans né du côté de la mer », c'est-à-dire italien ; et pour servir : vin de Chio, avec piment et vinaigre de Methymnée.

...Cocto Chiuni si convenit... pipere albo, non sine aceto Quod Methymnaeam vitio mutaverit uvam (Satires II-8. Le repas de Nasidonus). Methymnée est dans l'île de Lesbos et s'appelle aujourd'hui Mollevah.

— Ne quittons pas la cuisine sans appeler l'attention sur l'emploi des *lies*. Ne jetez jamais le dépôt d'une vieille bouteille. Rebouchez immédiatement et réservez pour vos sauces au vin. Même s'il y a un peu d'acétification, le bouquet sera affiné.

On a vu plus haut que les lies de vins fins peuvent servir à en

(1) Voir p. 370.

bouqueter d'autres, ne serait-ce que pour affiner les eaux-de-vie à en provenir.

Et les joyeux drilles de Rome se badigeonnaient même de lie violette pour sembler être « gais », même sans avoir trop bu.

Dans son art poétique (vers 277), Horace parle des visages barbouillés de lie : *Per uncti faecibus ora.*

Art de boire à table

Si Horace parle si souvent de boire, il ne faut pas le prendre pour un ivrogne. Pour lui, le vin n'est que le complément d'un repas. Il recommande même d'éviter les trop capiteux, qui émoussent la délicatesse du palais : *Fervida quod subtilia exsurdant vina palatum* (Satires II-8).

Ce n'est qu'au dessert qu'on peut se permettre de lamper de grandes coupes : *Post hoc, ludus erat culpa potare magistra* (Satires II-2).

Il s'insurge même contre la coutume impérative : *Aut bibe aut abi*, « bois ou sors », que les buveurs appliquaient à celui qui refusait de vider sa coupe après un toast en son honneur..., comme jadis dans les brasseries allemandes.

Il veut la liberté pour tous les convives :

.....Cuique libido est
Siccat inacquales calices conviva, solutus
Legibus insanis, seu quis capit acria fortis
Pocula, seu medicis humescit laetius (Satires II-6).

« Affranchi des lois malsaines (de la table),
« Chaque convive est libre de vider des calices
« Inégaux, soit qu'il prenne de fortes coupes,
« Soit qu'il s'humecte préférablement de petites. »

Horace veut aussi que chacun mouille le vin suivant son goût. En général, dans un cratère de 12 cyathes (gobelets), on mettait 3 à 9 cyathes de vin corsé. Horace prohibe le vin pur, il veut au moins 3 cyathes d'eau. C'est du moins ce que l'on croit comprendre dans le passage suivant :

.....Tribus aut novem
Miscentur cyathis, pocula commodis
Ternos ter cyathos attonitus petet
.....Vates, tres prohibet supra. (Odes III-19 à Télèphe).

Seuls les poètes ayant besoin d'excitant pourront boire le coupage 3/4. Les autres risquent de se laisser aller à des querelles.

A signaler aussi l'épreuve de la pensée par le *vin pur merum* :

Reges dicuntur... torquere mero, quem, perspexisse laborant. An sit amicitia dignus... (Ode poétique 434).

« On dit que les puissants font subir la torture par le vin pur pour distinguer celui qui est digne de leur amitié, car l'ivresse ouvre le fond des cœurs. » Douce torture, qui vaut mieux que la terreur.

*
**

Parlant des mœurs de cette époque, gardons-nous d'oublier qu'Horace était une exception. Les caves bien garnies étaient rares.

Par l'éducation soignée que lui fit donner son père, Horace est même

un personnage presque unique, un raffiné aussi grec que romain. De là son goût, sa mesure, sa distinction.

On peut le comparer au périgourdin Montaigne du XVIme siècle.

Les romains prenaient dans la mer Egée des épices, des vins capiteux en même temps que des idées artistiques, philosophiques et religieuses.

— Terminons en rappelant le rôle joué par le vin pour soutenir le moral en temps de paix et surtout en temps de guerre.

A son retour en 1919, un prisonnier de guerre bourguignon nous disait : « Nous ne doutions guère de la victoire finale parce qu'Ils n'avaient pas le pinard dans leurs tranchées ».

Horace avait écrit de même (Ode I-18 à Varus) : Quel homme, après avoir bu du vin, s'est jamais plaint des fatigues de la guerre ou de la pauvreté :

Quis, post vinagravem militiam aut pauperiem crepat ?

Gurgy-sur-Yonne, 1946.

Pierre LARUE,
Ingénieur agronome. Avocat,
Docteur de l'Université de Paris (Géo).

DES INSECTICIDES NOUVEAUX APPARAISSENT SUR LE MARCHÉ

MENACENT-ILS L'APICULTURE ?

Depuis longtemps déjà les apiculteurs se plaignent des conséquences fâcheuses pour leurs abeilles de la généralisation des traitements arsenicaux sur les arbres fruitiers. Ces apiculteurs réclamaient récemment le remplacement des arsenicaux par des insecticides moins dangereux pour les abeilles. Hélas ! on parle bien de substituer aux arsenicaux d'autres insecticides, mais il s'agit malheureusement de produits qui risquent fort de mettre à mal les ruchers.

On peut se demander toutefois si l'on n'a pas exagéré les mérites et les défauts de ces nouveaux insecticides. L'actualité aidant, il nous paraît donc utile de parler ici :

1° Du danger d'intoxication des abeilles à la suite des traitements arsenicaux sur les arbres fruitiers ;

2° Du danger d'intoxication après traitement à l'aide des nouveaux insecticides tels que D. D. T. et le 6. 6. 6.

3° Du danger, le plus grave à notre avis, d'intoxication des abeilles à la suite du traitement sur les colzas en fleurs à l'aide de ces mêmes insecticides.

I. — Les cas d'intoxication arsenicale des abeilles seront de plus en plus rares.

Il fut un temps où tout gibier trouvé mort dans les bois ou les prés était considéré comme mort empoisonné par les traitements arsenicaux dirigés contre le doryphore. Les sociétés de chasseurs s'en émurent. Or, les cas d'intoxication arsenicale du gibier sont relativement rares. La même histoire ne se répète-t-elle pas pour les abeilles ? La *cloque,*

l'acariose, etc... ne seraient-elles pas à l'origine de certains cas de mortalité d'abeilles attribués à des intoxications ?

Il y a d'autant plus lieu de ne pas s'exagérer le danger des arsenicaux répandus sur les arbres fruitiers que, d'une part, des expérimentateurs ont pu nier la nocivité des pulvérisations arsenicales et que, *d'autre part et surtout, l'intérêt des arboriculteurs est de traiter bien après la floraison.*

Dans un cas observé par M. Louveaux, à Rennes, les étamines des fleurs de pommiers avaient dû protéger en grande partie le nectar des atteintes de la bouillie arsenicale. Dans ce cas, les abeilles n'ayant prélevé que du nectar et non pas du pollen, il n'y eut pas intoxication.

Le cas signalé plus haut est peut-être exceptionnel ; par contre, on peut certifier que de moins en moins nombreux seront les arboriculteurs qui traiteront leurs arbres en pleine floraison, seule période dangereuse pour les abeilles.

Pour être efficaces contre le carpocapse ou ver des pommes et des poires, les pulvérisations arsenicales doivent être effectuées en effet non pas pendant la floraison (on risque d'ailleurs de brûler bien des fleurs), mais après la floraison.

Les apiculteurs feront remarquer que les vergers sont généralement constitués par des mélanges de variétés et qu'à côté d'arbres au stade de la défloraison se trouvent des arbres en pleine floraison visités par les abeilles. On peut noter aussi que pour une même variété la date de la floraison varie parfois suivant l'âge des arbres. Enfin sur un arbre donné, la floraison est assez échelonnée. Malgré tout nous estimons que le danger d'intoxication arsenicale ne devrait plus se présenter.

Effectivement et contrairement à ce que l'on indiquait il y a peu d'années encore, les *traitements arsenicaux contre le carpocapse ne doivent pas être pratiqués peu après la floraison, mais bien après.* Dans nos régions, par exemple, ces dernières années, la Station d'avertissements de Clermont n'a envoyé qu'*en fin mai-début juin* le premier avis de traitement contre le carpocapse.

En conclusion, avant même qu'une réglementation (paraît-il en préparation) ne protège les intérêts des apiculteurs en interdisant les traitements arsenicaux pendant la floraison, on peut estimer que les cas d'intoxication arsenicale des abeilles seront de plus en plus rares.

II. — Le D. D, T. et le 6. 6. 6. dans les vergers.

En Haute-Loire et le Cantal, aucun cas d'intoxication arsenicale ne nous avait été signalé jusqu'ici à la suite de traitements dans les vergers. L'optimisme était donc permis. Mais avec l'apparition du D. D. T. et du 6. 6. 6. les abeilles ne sont-elles pas menacées ?

Le D. D. T., vendu en France sous le nom de *Gésarol*, a été employé avec succès contre l'anthonome du pommier lors du débourrement. Etant donné la persistance du produit, il ne serait pas étonnant que quelques abeilles en soient victimes.

En ce qui concerne le 6. 6. 6., le danger paraît plus grand encore, car cet insecticide persisterait davantage que le D. D. T.

Le 6. 6. 6., vendu en France sous le nom de *Bruconyl*, *d'Insecte-S* et *d'Hexale*, a donné des résultats remarquables contre le *ver cordonnier du prunier*. On l'a employé aussi contre l'*anthonome du pommier*.

On raconte qu'en Amérique on s'est préoccupé de limiter l'emploi du D. D. T. afin de protéger les abeilles. Nous ne pouvons affirmer que l'information est exacte. Nous pouvons dire seulement que sur les arbres fruitiers le D. D. T. et le 6. 6. 6. permettent de combattre des insectes contre lesquels nous étions désarmés et que cette nouvelle possibilité, agréable pour les arboriculteurs, risque de l'être bien moins pour les apiculteurs. Ceci est particulièrement vrai là où on cultive les pruniers, que l'on aura à traiter à la défloraison contre le « ver cordonnier ».

III. — **Pour obtenir de l'huile de colza va-t-on détruire les abeilles ?**

En période de sécheresse surtout, les fleurs (ou plus précisément le pistil et les étamines) de colza sont dévorées par d'innombrables petits insectes appelés *Méligèthes*. Combattre ces ravageurs est indispensable si on veut avoir des graines. Le D. D. T. et le 6. 6. 6. constituent à ce point de vue des insecticides de choix.

Pourrait-on réclamer l'interdiction de protéger les fleurs de colza contre les attaques de Méligèthes ?

Sans doute les Pouvoirs publics, placés entre la nécessité d'avoir de l'huile et le risque d'obtenir moins de miel rejetteraient-ils une telle demande.

IV. — **Conclusions.**

A notre humble avis, le danger d'intoxication arsenicale des abeilles à la suite de traitements insecticides dans les vergers est assez réduit et est appelé à diminuer encore. Dans ces mêmes vergers, l'intoxication par le D. D. T. ou le 6. 6. 6. reste encore une menace imprécise. Par contre, là où on cultive le colza, les apiculteurs risquent fort d'enregistrer de graves mécomptes à l'avenir.

Les apiculteurs doivent être vigilants. Mais, pour ne pas conclure à tort, la prudence conseille, lorsque des abeilles meurent en grand nombre, d'en recueillir et de les faire examiner au laboratoire.

Lorsqu'on craint une intoxication arsenicale, il faut analyser une centaine d'abeilles.

Les observations et les échantillons d'abeilles peuvent être envoyés au Contrôleur de la protection des végétaux pour être transmis, le cas échéant, aux laboratoires spécialisés. Mieux encore, s'adresser à M. le Directeur départemental des Services vétérinaires.

La Renaissance, près Le Puy. Tél. 2-85.

Et. Rosella,
Ingénieur agricole.

LUTTE CONTRE LES LARVES DE TAUPES ET LES VERS GRIS

De tout temps, la lutte contre les insectes souterrains a été le cauchemar de beaucoup d'agriculteurs.

Parmi les plus nuisibles d'entre eux dans nos régions, il est certain que les larves dites « fil de fer » ou larves de taupins, et les vers gris,

sont ceux qui préoccupent davantage nos cultivateurs, et contre lesquels ils se trouvaient particulièrement désarmés jusqu'à présent.

Ces larves se maintiennent à une faible profondeur dans le sol et coupent les jeunes plantes de tabac, melons, les collets de tomates, aubergines, les pousses et tissus de soudure des greffes de vigne ; ils percent aussi les tubercules de pommes de terre et commettent encore cent autres dégâts.

Les moyens préconisés jusqu'à présent n'étaient que des palliatifs compliqués, onéreux et peu efficaces (emploi d'appâts empoisonnés, ronds de pommes de terre ou de carottes arseniqués, plantes pièges., ou alors d'un prix de revient tel qu'ils ne couvraient pas le gain qu'ils assuraient (injection de sulfure de carbone dans le sol).

Or, nous venons de faire effectuer un traitement simple, pratique et économique qui semble avoir donné des résultats surprenants.

Un cultivateur du Gers, M. Lafaye, à Berdoues, près de Mirande, dans le Gers, m'ayant avisé de gros dégâts de vers fil de fer sur une plantation de tabacs d'un peu moins d'un demi hectare, sur des semis de melons et des plantations de tomates, je lui conseillai l'emploi d'hexachlorocyclohexane en raison de son effet signalé par M. Raucourt en son laboratoire.

Le produit employé fut de l'hexachlorocyclohexane du commerce en bouillie, employé comme eau d'arrosage au moment de l'attaque ; la dose du produit commercial employée fut de 1 pour 100 dans l'eau, sans aucun adjuvant. L'application se fit au courant de la première semaine de juin.

J'allai contrôler le résultat une semaine après, soit le 13 juin exactement, et ma satisfaction fut grande de trouver les expérimentateurs enchantés du traitement. Parcourant avec eux le lieu du traitement, nous n'avons pu trouver que deux pieds de tabac coupés, et encore l'insecte n'y était plus. Quant aux tomates, c'était un arrêt total et absolu des dégâts. Sur melons, où il y avait 5 à 6 larves par poquet de semis, juste un ou deux pieds parasités au total, et encore en aucun de ces cas n'avons-nous pu retrouver la larve. Après expérience, les vers recueillis et traités meurent dans la demi-journée *in vitro*. Il semble bien donc que nous voilà dorénavant dotés d'un puissant moyen de lutte contre les vers de fil de fer.

Je pense que les effets contre les vers gris doivent être comparables. En tout cas, il est tout indiqué de tenter en culture de valeur ou en maraîchage le même traitement contre ces vers gris ou larves de noctuelles.

Je serais très reconnaissant aux personnes ayant effectué le traitement contre ces insectes de me tenir au courant des résultats obtenus et de me faire part de toutes leurs suggestions et observations à l'adresse suivante : *Direction des Services agricoles du Gers à Auch*, ou *31, rue Bayard, à Toulouse*.

C'est avec joie, dois-je dire, que j'enregistre un traitement efficace contre des larves souterraines avec l'un des nouveaux produits de synthèse lesquels, outre leur efficacité, présentent l'avantage inappréciable d'être sans aucun danger pour l'homme et les animaux domestiques.

Puissent les renseignements que voudront bien me communiquer mes correspondants confirmer l'extension de cette efficacité à toutes les larves et à tous les insectes souterrains.

P. Favard, Contrôleur de la Protection des végétaux, circonscription de Toulouse.

QUESTIONS DIVERSES

Sur l'utilisation du gaz de fumier en motoculture

J'ai reçu tout récemment une note de MM. Ducellier et Isman sur « L'état actuel de la production et de l'utilisation du gaz de fumier en France ».

Cette question du gaz de fumier a donné lieu à certaines controverses.

En réalité, il semble que les résultats enregistrés ont été en général très favorables en Algérie et, au contraire, assez défavorables dans la majeure partie des installations faites dans la Métropole.

Il paraît donc intéressant de faire le point sur l'état actuel de la question, et pour cela je me référerais aux explications et aux chiffres fournis par MM. Ducellier et Isman, mais en laissant, bien entendu, l'entière responsabilité de ces chiffres à leurs auteurs.

Les derniers résultats enregistrés au laboratoire de l'Institut agricole d'Algérie auraient été les suivants :

Les rendements en gaz obtenus au laboratoire de technologie de l'Institut agricole d'Algérie, en opérant sur de la farine de paille, dépasseraient actuellement 350 litres de gaz par kilo de matière sèche mise en œuvre.

Les productions journalières maxima atteintes à la température de 37° (toujours au laboratoire) seraient de 12 litres par kilo de matière sèche, avec une moyenne de 4 litres pour l'ensemble de la fermentation, ce qui représente — à raison d'une densité de chargement de 200 kilos de matières organiques sèches par mètre cube de cuve — des productions journalières maxima de 2,4 fois le volume de la cuve, et moyennes de 0,8 fois ce même volume.

En pratique, avec des installations de plusieurs dizaines de mètres cubes, correctement aménagées et conduites, les productions varieraient suivant l'état du fumier traité, entre 70 et 90 mètres cubes par tonne, soit 40 à 50 mètres cubes de gaz par mètre cube de cuve et par cuvaison.

La production journalière atteindrait au moment du maximum de vitesse de fermentation une fois et demi le volume de la cuve et, en moyenne pour toute une fermentation, 0,4 fois ce même volume. Cela, pour des installations simples, sans circulation ni réchauffage.

En France, les cuves à gazomètres séparés, fermées par des couvercles à jupe de faible hauteur (et qui auraient été construites contre le gré des inventeurs), auraient été d'un prix de revvient beaucoup trop élevé et, de plus, d'importantes fuites de gaz s'y seraient produites.

La préservation des cuves contre le froid au moyen de calorifuges inertes (liège ou laine de verre) et leur réchauffage par chaudières à bois ou à gaz auraient conduit à des réalisations compliquées, de construction coûteuse et, par surcroît, inefficaces ou de fonctionnement ruineux, notamment à Grignon.

MM. Ducellier et Isman estiment que des résultats égaux à ceux obtenus en Algérie pourraient être obtenus en France, en toutes saisons, très simplement et très économiquement en prenant les précautions suivantes :

1° Pour les cuveries, revenir d'abord, pour les installations petites et moyennes, au type de cuve-gazomètre à joint d'eau profond et séparé du fumier. Ce type de cuve permettrait de réaliser des installations concentrées, de construction et d'emploi économiques par suite de la suppression de la cuve à eau du gazomètre séparé et de la possibilité de les charger au maximum de densité.

Enfin, ce type de cuve serait parfaitement étanche. De telles cuves fonctionneraient de façon satisfaisante depuis 1912 au domaine des Etangs, près Cuzieu (Loire) et au mas de Paran, près Nimes (Gard).

L'installation de Cuzieu, comprenant deux cuves de 10 mètres cubes chacune, n'aurait coûté, en 1912, que 21.000 francs, canalisation et tous appareils d'utilisation compris.

2° Pour la bonne marche de la fermentation, avant de noyer le fumier encuvé, porter toute la masse à une température aussi élevée que possible, grâce à une insufflation d'air destinée à activer la fermentation aérobie ; ensuite s'opposer au refroidissement de la cuve par un enrobage de fumier frais, humidifié convenablement et peu épais (une quarantaine de centimètres), suffisant pendant deux à trois mois pour éviter les pertes calorifiques par les parois et compenser, en grande partie, les pertes par le fond.

En opérant de la sorte, il serait possible en moins de vingt heures d'insufflation d'obtenir dans la masse de fumier une température homogène de 70 à 80° C. avant immersion et une température moyenne de 30 à 40° C. après immersion, suivant la température du liquide ajouté dans la cuve.

Ainsi se trouverait réalisée économiquement, dès le départ, la température optimum pour la fermentation méthanique. La cuve reste ensuite à une température convenable de 20 à 30°, pendant toute la durée de cette fermentation.

Utilisation. — Comme utilisation pratique du gaz de fumier carburant, il y a lieu de signaler la mise en route récente chez M. Renaudat, agriculteur à Levroux (Indre), d'un tracteur Deering 10-20 chevaux, fonctionnant au gaz de fumier comprimé.

Ce tracteur serait alimenté par une batterie de quatre cuves de production de 25 mètres cubes chacune, soit 100 mètres cubes au total, complétée par un gazomètre d'accumulation de 40 mètres cubes environ.

La compression du gaz brut est assurée sans lavage, par un poste monobloc, réalisé par la Sécurité française de l'Anemostat, sur les données de M. Carbonaro.

Ce poste comprend un compresseur Luchard de 7 mètres cubes heure, comprimant le gaz à 160 kg. cm², et une batterie de huit bouteilles

d'accumulation de 35 litres chacune réparties en deux groupes de quatre bouteilles.

Le compresseur est entraîné par un moteur électrique branché sur le réseau triphasé alimentant la ferme.

L'équipement du tracteur comprend :

Six bouteilles en duralinox frettè de 50 litres timbrées à 200 hectopièzes et d'un poids unitaire d'environ 15 kilogrammes.

Le moteur avait été réalésé et son taux de compression porté à 7 environ, en vue de son alimentation par un gazogène.

La substitution du Méthane, gaz riche à 6.000 C au gaz pauvre à 1.200 conférerait au tracteur une puissance sensiblement égale à celle avec l'essence.

Avec ses bouteilles chargées à 160 kg. cm², le tracteur aurait une autonomie de marche de plus de 2/3 de journée pour un travail pénible. Avec le même nombre de bouteilles chargées à 200 kg. cm², comme le permet leur timbrage, cette autonomie serait d'une journée complète.

Les quantités de fumier existant sur l'exploitation permettraient d'assurer largement l'alimentation du tracteur.

Un hectare de céréales produisant, en effet, normalement en France de 10 à 30 quintaux de paille par an, on pourrait envisager actuellement d'en retirer de 300 à 900 mètres cubes de gaz. Or, un gros labour ne consommerait que 30 mètres cubes de gaz.

En définitive, et d'après ces précisions, un tracteur 10-20 chevaux pourrait être alimenté par une cuverie de 100 à 120 mètres cubes, réalisable dans un carré de moins de 10 mètres de côté, et, un tracteur de 50 chevaux, par une cuverie de 250 mètres cubes occupant un carré de 12 mètres de côté.

L'installation de la cuverie, du poste de compression et l'équipement du tracteur décrits plus haut auraient coûté 600.000 francs environ.

La production annuelle de gaz de cette installation peut être estimée à 10.000 mètres cubes, représentant — si l'on estime à 10 francs la valeur du m³ — une valeur de 100.000 francs.

Le gaz produit permettrait donc, d'après ces évaluations, d'amortir le poste de compression en cinq ans et la cuverie en moins de quinze ans.

Mais si l'on tient compte du fait que cette cuverie constitue d'abord une fosse à fumier et que l'on fasse supporter, en conséquence, à ce dernier une certaine part d'amortissement, on peut être amené à déduire qu'une telle installation s'amortirait en réalité en moins de dix ans.

Il y a lieu de remarquer en passant qu'il s'agit ici d'un prototype qui — comme tous les prototypes — est évidemment plus coûteux que les modèles normaux qui suivent.

Quelles conclusions peut-on être amené à tirer des chiffres fournis par MM. Ducellier et Isman ?

Tout d'abord, qu'il serait souhaitable, pour procéder à une vérification officielle de ces chiffres, qu'un organisme qualifié, comme la Station d'essais de machines du Ministère de l'agriculture étudiât systématiquement le fonctionnement et le rendement des cuveries de MM. Ducellier et Isman, non seulement en Algérie, mais encore sous les différents climats de la Métropole.

Ces vérifications étant faites, il reste à savoir ce que l'on doit pen-

ser de l'utilisation éventuellement généralisée du gaz de fumier comme carburant agricole.

Il est évidemment très séduisant d'envisager de satisfaire tous les besoins de force motrice de nos exploitations agricoles (Métropolitaines et d'Outre-mer) uniquement par le gaz de fumier produit sur l'exploitation, sans que cela nuise en aucune façon à la valeur fertilisante du fumier.

Mais il faudrait attendre pour se prononcer définitivement sur cette importante question de connaître exactement le prix de revient de la production du gaz de fumier comprimé et de pouvoir le comparer au prix d'importation des carburants liquides.

Malheureusement, nul ne sait aujourd'hui quelle sera la politique française des carburants en général et des carburants agricoles en particulier, car cette politique française est elle-même sous la dépendance de la politique internationale en cette même matière de carburant.

Toujours est-il que sous ces réserves on ne peut que féliciter les auteurs de ce procédé, en souhaitant que leurs intéressantes recherches reçoivent bientôt la consécration de la pratique, autant sous l'angle technique que sous l'angle économique.

Est-il besoin d'ajouter enfin qu'au point de vue national, la production d'un carburant fabriqué à pied-d'œuvre allégerait singulièrement nos importations !

⁂

M. Maurice Piettre. — Je suis très heureux que MM. Ducellier et Isman aient mis, comme nous leur avions vivement conseillé, les gaz du fumier sous une forme industrielle en les comprimant en bouteilles métalliques.

Je voudrais aujourd'hui leur demander, par le bienveillant intermédiaire de notre confrère M. Tony Ballu, deux nouvelles choses : 1° d'apporter bientôt à l'Académie une série d'essais comme celui qu'ils viennent de réaliser dans l'Indre, car c'est par des faits concrets, précis et contrôlables qu'ils justifieront de la valeur de leur procédé ; 2° d'éliminer dans le mélange gazeux des fermentations forténiques, l'acide carbonique, pour en augmenter d'au moins 20 à 30 p. 100 le pouvoir calorifique, donc énergétique. Cette purification peut être obtenue soit avant compression, par lavage des gaz (pluie d'eau dissolvant CO^2), soit, plus simplement, après compression, en renversant les bouteilles et en chassant l'acide carbonique, dont on sait que le point critique est à 31° C. sous 75,5 kilos.

Si les résultats si clairement exposés par M. Tony Ballu se confirment, les efforts de MM. Ducellier et Isman auront mis en lumière les précieux avantages de l'élevage qui, non seulement, fourniraient *l'humus* absolument indispensable à la terre, mais encore *l'énergie* permettant d'effectuer les façons culturales dont elle a besoin ; double bénéfice au point de vue de la production agricole et de l'économie nationale, pouvant réduire quelque peu les sorties d'or pour acquisition de carburants étrangers. (1)

Tony Ballu et Maurice Piettre.

(1) *Comptes rendus de l'Académie d'agriculture*, 3-17 avril 1946.

L'humus manque à nos terres... Les gadoues en apportent

Les besoins de la plante sont divers, et l'on sait que les premiers agronomes de l'agriculture moderne avaient trop simplement reconnu que l'azote, l'acide phosphorique, la potasse et la chaux étaient les seuls aliments que la plante puisait dans le sol et dans l'air.

Cette opinion était malheureuse, car depuis, la science a maintes fois démontré que l'alimentation de la plante était beaucoup plus complexe.

A côté des quatre éléments simples que le végétal utilise abondamment pour sa nutrition, il en est une infinité d'autres que l'on appelle « oligoéléments », et dont la présence dans le sol est nécessaire pour un bon rendement des cultures.

Les engrais simples minéraux permettant d'apporter au sol, sous une forme concentrée, pratique et économique, les quatre éléments de base : N. P. K. Ca, mais ils n'apportent pas l'humus et les « oligo-éléments ».

L'épuisement des terres, que l'on observe dans beaucoup de régions, mais particulièrement dans le Midi, est la conséquence de cette conception primaire de la fertilisation des sols.

La fertilité, c'est-à-dire l'aptitude d'une terre à fournir régulièrement d'abondantes récoltes, est comparable à un volant long à s'arrêter, mais difficile à remettre en marche quand des fumures déséquilibrées ont été employées pendant trop longtemps.

On peut admettre que l'abus des fumures minérales sans apport correspondant de matières organiques, source de l'humus et des oligoéléments, est à la base de l'épuisement des terres.

L'importance de l'humus est trop connue pour insister sur ce point. Tous les travaux des plus grands agronomes ont démontré l'importance de l'humus et de ses dérivés dans la nutrition végétale. Citons pour mémoire les magnifiques travaux de Muntz et Girard, Boussingault, Schloesing, Kossovitch, Déhérain, Dumont, André...

Leur opinion est unanime, à savoir qu'il serait pour le moins téméraire de soutenir que dans les conditions habituelles de la culture les matières organiques ne *jouent pas un rôle tout à fait prépondérant.*

Les conditions actuelles de culture font que le fumier est rare, les engrais verts inutilisés. Pour reconstituer le potentiel fertilité de votre terre, il est indispensable de trouver une source d'humus.

Les gadoues fraîches, triées pour les débarrasser des ferrailles, verres, poteries..., sont tout indiquées. Constituées par les matières très variées des ordures des villes, elles apportent au sol tous les éléments que réclame le végétal ; elles donnent l'humus qui amende la terre et assure des réserves importantes en eau.

On les emploie à la dose de 10.000 à 20.000 kgr. à l'hectare, au moment où elles se décomposent en formant un terreau. Pour ce faire, les mettre d'abord en tas que l'on recouvre de 10 centimètres de débris divers : paille avariée, terreau... pour éviter les mauvaises odeurs. Recouper le tas une ou deux fois avant l'emploi. Arroser fréquemment avec de l'eau ou du purin.

Les riches régions maraîchères : environs de Paris, Bretagne, Provence, les utilisent avec succès depuis cinquante ans. Leur prix est des plus bas.

Paul TARDIVO, Directeur-adjoint
des Services agricoles de l'Aude.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

La vente des vins des Hospices de Beaune

Si les temps difficiles que nous vivons n'ont pas permis de donner à ces manifestations tout l'éclat désirable, cependant plusieurs centaines de visiteurs sont arrivés dès samedi. Parmi les étrangers on remarquait des Suisses, des Anglais, quelques Américains, mais surtout des Belges.

Pour les accueillir, les commerçants de Beaune ont accompli un remarquable effort. Les étalages offrent aux regards une impression de renouveau d'activité. De son côté, l'Office du tourisme, judicieusement construit face à l'Hôtel-Dieu, présente, pour la première fois depuis 1939, dans ses vitrines, quelques-unes des richesses et spécialités de notre cité, disposées avec un goût très sûr.

Mais Beaune n'est pas seulement la capitale du vin : c'est aussi le centre par excellence de toutes les activités bourguignonnes.

A l'occasion de la vente des vins, le Musée de la Toison d'Or, bien qu'inachevé, a ouvert ses portes.

Dans les vieux celliers de l'hôtel des Ducs, en grande partie restauré par les soins des Monuments historiques, l'Association des viticulteurs a organisé une magnifique exposition, renouant ainsi une tradition interrompue par cinq ans de guerre.

Toute la Bourgogne est présente : tous les grands crus de la « Côte de pourpre et d'or » de toutes les années proclament fièrement leurs noms illustres.

Comme chaque année, les cuvées mises en vente aux Hospices étaient groupées dans les fameux celliers, et c'est là que les amateurs se sont succédé sans interruption. Chaque vigneron faisait déguster sa propre cuvée, « chantepleure » en mains.

Peu avant midi, les personnalités officielles sont venues, elles aussi, prendre part à la dégustation. Nos hôtes américains ne se lassaient pas d'admirer les voûtes et de louer la qualité exceptionnelle de la récolte 1945, malheureusement si peu abondante.

C'est dans la célèbre cuverie des Hospices que se déroule l'acte principal des manifestations, la vente elle-même.

Tous les grands ténors sont présents, la bataille est serrée, et les prix atteints varient de 100.000 à 335.000 francs la pièce. Voici quelques indications :

Volney, cuvée Général Muteau, lot B de deux pièces adjugées à la maison Rigenback-Bruckler, restaurant Moitrier à Metz, et Guichard-Potret et Fils, à Châlon-sur-Saône, 100.000 francs la pièce. Même cuvée,

lot « C », deux pièces adjugées à la maison Lehmann I N. C., Park Avenue New-York, et caves Auguste Moreau, à Beaune, pour 100.000 francs la pièce.

Beaune, cuvée Guigone de Salins, une pièce, une feuillette adjugées à l'hôtel Claridge, à Paris, et à la Maison Patriarche père et fils, de Beaune, 165.000 francs la pièce.

Corton, cuvée Charlotte Dumay, deux pièces une feuillette à la maison Dony et Cie, de Bruxelles, et Thomas Bassot, à Gevry-Chambertin, 110.000 francs la pièce.

Enfin, de la cuvée de Beaune Nicolas Rollin, une pièce fut adjugée 335.000 francs au Clardige, à Paris, et à la Maison Patriarche père et fils de Beaune.

En comparaison avec l'année dernière, le « rouge » rapporta 7.278.500 francs ; le blanc, 1.675.000 francs, soit un total de 9.120.070 francs au lieu de 15 millions de l'année dernière, mais il n'y avait que 72 pièces à la vente contre 240 l'an passé (novembre 1945). Malgré ces chiffres astronomiques, il semble qu'il y ait une certaine stabilisation.

Les principaux acheteurs furent les Belges, les Suisses, puis les Anglais et les Américains, de même que plusieurs maisons françaises.

L'emploi des colorants nitrés pour la destruction des rats

Les colorants nitrés, dont les principaux sont le 2-4 dinitrophénol et le 2-4 dinitroorthocrésol, sont des destructeurs de mauvaises herbes qui tendent à jouer un grand rôle dans la culture des céréales. *Le Progrès agricole et viticole* en a dit un mot, en mars dernier ; or, ces mêmes colorants nitrés seraient en même temps des raticides d'une réelle efficacité. Leur grand avantage sur d'autres substances destructrices des rats est de ne pas être toxiques, ni pour l'homme, ni pour les autres animaux, les fera certainement utiliser dans bien des cas.

V. C.

La S. N. C. F. communique. — Les trains 2801 (Nimes, départ 8 heures, Le Grau-du-Roi, arrivée 9 h. 25) et 2802 (Le Grau-du-Roi, départ 20 h. 53, Nimes, arrivée 22 h.) prévus les dimanches et fêtes pendant la période du 16 juin au 29 septembre, seront mis en marche exceptionnellement les 9 et 10 juin prochain à l'occasion des fêtes de la Pentecôte.

D'autre part, ces trains circuleront tous les jours pendant la période du 1er juillet au 30 septembre.

Par ailleurs, à dater du 1er juin, le train BN desservira Frontignan (12.44 / 12.45) et son horaire sera modifié comme suit :

Montpellier.	13.07 / 13.17
Lunel.	13.39 / 13.42
Nimes.	14.03 / 14.20

MONTPELLIER. — IMPRIMERIE CHARLES DÉHAN

TABLE ANALYTIQUE ET DES MATIÈRES

A

Abeilles. — Les parasites des abeilles, p. 315. — Les abeilles permettent d'augmenter la production fruitière, p. 381.

Agriculture. — Plants de pommes de terre, p. 153. — Expérimentation de variétés de pommes de terre, p. 155. — Semis échelonnés de maïs, p. 228. — L'Aveyron, département producteur de plants de pommes de terre, p. 208. — Fin d'hiver en Yonne, p. 320. — Société d'agriculture du Var, p. 358.

Alcool. — L'alcool dans l'économie française, p. 386.

Analyse des vins. — Voir *Bibliographie.*

Apiculture. — Voir *Insecticides.*

Appellations d'origine. — Voir p. 244.

Association. — De l'Association des petits et moyens propriétaires du Languedoc méditerranéen, p. 178.

B

Bénéfices agricoles. — Leur détermination. Calcul de l'impôt, p. 217. — Bénéfices agricoles (l'impôt). Simplicité ou... incohérence, p. 355.

Berlandieri-Rupestris. — Les Berlandieri-Rupestris, p. 186, 232.

Bibliographie. — Eléments de viticulture générale, par J. Branas, G. Bernon et L. Levadoux, p. 76. — Dictionnaire d'œnologie et de viticulture, p. 152. — La lutte préventive d'automne contre les vers gris, p. 179. — Analyse des vins et interprétations des résultats analytiques, par M. Fabre, p. 222. — Liqueurs françaises, élixir de vie, par Pierre Andrieu, p. 297. — Le mementoguide des propriétaires et fermiers, p. 298. — Languedoc méditerranéen et Roussillon, par M. Oudot de Dainville, p. 329. — L'Agenda agricole et viticole Vermorel 1946, p. 329. — Nouvelles recherches de pathologie viticole en Afrique du Nord, par M. S.-J. du Plessis, p. 391.

Blé. — L'Association générale des producteurs de blé est reconstituée, p. 70.

Boissons. — Rapport du Directeur du Service des boissons, p. 15.

Bouillies. — Une technique nouvelle de préparation de bouillies de traitements antiparasitaires, p. 303. — Voir *Divers.*

Brenner. — Observations faites en 1945 sur le Brenner ou Rougeot parasitaire de la vigne, p. 226.

C

Cave fraîche. — Voir *Vins.*

Céréales. — Traitements herbicides dans les céréales, p. 31.

Cerise. — Premier Congrès national de la cerise, p. 360.

Chauves-souris. — Protection des chauves-souris en vue de la destruction des moustiques, p. 168. — La pipistrelle et [illegible], p. 135.

Centre de recherches. — Un exemple américain, p. 66.

Cépage. — Un cépage qui craint le froid : le Seibel 54-55, p. 54.

Cloque. — Contre la cloque du pêcher, p. 297.

Code du vin. — Voir *Vins.*

Commission consultative. — Voir *Viticulture.*

Colorants nitrés. — Désherbage par pulvérisation de colorants nitrés dispersés dans le [illegible]guhr, p. 175. — L'emploi des colorants nitrés pour la destruction des rats, p. 417.

Coopératives. — Assemblée générale de la Fédération des coopératives oléicoles, p. 325.

Congrès. — Voir *Vin.*

Constituante. — Voir *Propriété.*

Contrôle sanitaire. — Voir *Lois et décrets.*

Court-noué. — Voir *Viticulture.* — Le court-noué existe-t-il oui ou non ?, p. 251.

Correctionnelle. — La Correctionnelle, p. 329.

Culture maraîchère. — L'extension de la culture maraîchère à Louhans (S.-et-L.), p. 112.

D

Degré alcoolique, p. 196 et 215.

Déshydratation. — A propos de la déshydratation, p. 351, 373.

Divers, p. 362.

Doryphore. — Luttez contre le doryphore, p. 382.

E

Eaux-de-vie naturelles. — Voir *Encaus.*

Ebourgeonnage. — Ebourgeonnage des vignes, p. 384.

Ecoles. — .Ecole supérieure d'oléiculture et d'oléotechnie, p. 147. — Ecole nationale d'agriculture de Montpellier, p. 181. — Ecole d'agriculture de Sidi-bel-Abbès, p. 328. — Concours d'admission à l'Institut agricole d'Algérie, p. 360. — Ecole d'agriculture d'Hyères, p. 389. — Association amicale des Anciens élèves de l'Ecole d'agriculture de Sidi-bel-Abbès, p. 390. — Ecole d'arboriculture fruitière, d'horticulture et de viticulture d'Ecully, p. 390.

Engrais. — L'utilisation directe des eaux ammoniacales comme engrais, p. 69. — Le problème des engrais en Europe, p. 221. — Prix actuel des engrais, p. 330.

Entomologie. — Les parasites des abeilles, p. 315. — Les sauterelles, p. 377. — Les abeilles permettent d'augmenter la production fruitière, p. 381. — Lutte contre les larves de taupes et les vers gris, p. 409.

Entreprise. — L'esprit d'entreprise, p. 131, 318.

F

Feuilles de vigne. — Expérience d'accroissement des feuilles de vigne, p. 49.

Ficelle-lieuse, p. 139.

Froid. — Voir *Cépage*.

Fruits. — Progrès à réaliser dans la production, p. 126. — Journées fruitières, p. 145. — Les journées fruitières à Clermont-Ferrand, p. 327.

Fumure. — Voir *Viticulture*.

Fumier. — Voir *Gaz*.

G

Gadoues. — L'humus manque à nos terres... Les gadoues en apportent, p. 415.

Gaz naturel. — Le gaz naturel d'Aquitaine, p. 137.

Gaz de fumier. — Sur l'utilisation du gaz de fumier en motoculture, p. 411.

Greffons. — Sélection des greffons, p. 362.

Grêle. — Voir *Vignes*.

Guide pour propriétaires et fermiers. — Voir *Bibliographie*.

H

Herbicides. — Les nouveaux herbicides : Méthoxone et Weedone, p. 276.

Humus. — Voir *Gadoues*.

I

Impôt. — L'impôt de Solidarité nationale, p. 39.

Insecticide. — Nouvel insecticide anglais, p. 113. — Insecticide D. D. T., p. 139. — Des insecticides nouveaux apparaissent sur le marché, menacent-ils l'agriculture, p. 407.

J

Journées viticoles. — Une grande journée viticole à Sancerre (Cher), p. 357.

L

Labours. — Les labours en viticulture, p. 338.

Languedoc méditerranéen et Roussillon. — Voir *Bibliographie*.

Légion d'honneur. — Dans la Légion d'honneur à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier, p. 181.

Législation fiscale. — Voir p. 208.

Lentille. — Améliorations à apporter à la culture de la lentille, p. 313.

Les terres en Russie. — Le régime des terres en Russie, p. 331, 393.

Liqueur française. — Voir *Bibliographie*.

Lois et Décrets. — Ordonnance n° 45-2063 du 8 septembre 1945 relative à la reconstitution des exploitations agricoles et artisanales rurales, p. 56. — Taxation des alcools, p. 66. — Ordonnance n° 45-1820 du 15 août 1945 instituant un impôt de Solidarité nationale et édictant diverses mesures de simplifications fiscales, p. 84. — Taxe sur le contrôle sanitaire des produits végétaux, p. 139. — Offices agricoles départementaux, p. 140. — Relevé par département de la récolte des vins de 1945, p. 141. — Tableau de l'écoulement des vins en septembre 1945, p. 167 ; en octobre 1945, p. 206. — Loi n° 46-189 du 14 février 1946 portant création de nouvelles ressources et aménagement de la législation fiscale, p. 208. — Déblocage de la totalité de la récolte 1945 en vins de consommation courante, p. 213. — L'impôt de solidarité (coefficients départementaux), p. 213. — Production de vin dans le monde, p. 222. — Appellations d'origine contrôlées. Rendement limite à l'hectare, p. 244. — Loi du 13 avril 1946 portant modification de l'ordonnance du 14 décembre 1944 relative aux Commissions paritaires compétentes, etc..., p. . — Rectificatif à la loi des baux à ferme, p. 328. — Loi du 7 mai 1946 supprimant le pécule viticole, p. 360.

Luzerne. — L'inoculation de la luzerne à la ferme de Bouviers (S.-et-O.), p. 35. — Ravageurs de la luzerne, p. 274.

M

Maïs. — Voir *Agriculture.*
Magnésie. — La fabrication de la magnésie à partir de l'eau de mer sur le littoral méditerranéen, p. 34.
Manganèse. — Manganèse et agriculture, p. 76.
Mannite. — Voir *En Algérie,* p. 220.
Mauvaises herbes, p. 135.
Mildiou. — Le mildiou, p. 299, 361. — Voir *Pommes de terre.*
Motoculture. — Voir *Gaz de fumier.*
Mouillants. — Voir *Divers.*
Moustiques. — Voir *Chauves-souris.*
Moutons. — Les troupeaux de moutons dans les villages et les pouvoirs des maires, p. 220.

N

Nitrate de soude. — L'emploi du nitrate de soude du Chili au printemps, p. 248.

O

Œnologie. — L'œnologie dans Horace, p. 370, 405. — Voir *Vinification.* — Voir *Vins.*
Offices. — Offices départementaux agricoles, p. 140 (voir *Lois et décrets*).
Oliviers. — Taillez vos oliviers, p. 164. 200.

P

Pal. — Voir *Viticulture.*
Parasites. — Voir *Viticulture.*
Pathologie viticole. — Voir *Bibliographie.*
Pêcher. — Voir *Cloque.*
Pécule viticole. — Voir *Lois et décrets.*
Pieds-mères. — Voir *Viticulture.*
Piquettes. — Vente au degré et piquettes, p. 215.
Plantations. — Voir *Viticulture.*
Plants. — Voir *Viticulture.*
Pommes de terre. — Au Ministère de l'agriculture, p. 37. — Voir *Agriculture.* — Le mildiou de la pomme de terre, p. 364.
Potasse. — La potasse aux Etats-Unis, p. 137. — Une source de potasse à ne pas négliger, p. 385.
Propriété. — Du droit de propriété, p. 115. — La propriété et la Constituante, p. 249.

Q

Qualité. — Voir *Vinification.*

R

Rats. — Voir *Colorants.*
Recherches. — Voir *Centre de recherche.*
Reconstitution. — Voir *Lois et décrets.* — Voir *Vignoble.*
Redevances. — Voir p. 247.
Résineux. — Voir *Ebourgeonnage.*
Revendications. — Les revendications fiscales de la viticulture, p. 148.
Rougeot. — Voir *Brenner.*

S

Sauterelles. — Les sauterelles, p. 377.
Scandale. — Le scandale des surplus alliés, p. 176.
Sélection. — Voir *Greffons.*
Simplifications fiscales. — Voir *Lois et décrets.*
Solidarité nationale. — Voir *Impôt.*
Soufrages en 1945, p. 368.
Soufre. — Voir *Divers.*
Statistique. — Statistique générale de la France, p. 329.
Syndicat. — Au Syndicat viticole de Châteauneuf-du-Pape, p. 177. — Au Syndicat général des vignerons des Côtes-du-Rhône, p. 150.

T

Taupes. — Voir *Entomologie.*
Terres. — Régime des terres en Russie, p. 331, 393.
Taxation. — Voir *Pommes de terre.*
Tourne. — Voir *En Algérie,* p. 220.
Traitements. — Voir *Céréales.* — Voir *Cloque.* — Traitements antiparasitaires, voir *Bouillies.* — Voir *Vignes.*
Travaux agricoles. — Janvier, p. 37 ; février, p. 138 ; mars, p. 215 ; mai, p. 261.

V

Végétation. — Sur la durée de végétation en Méditerranée, p. 148.
Vers gris. — Voir *Bibliographie.* — Voir *Taupes.*
Vigne. — Voir *Viticulture.* — Voir *Brenner.* — La vigne en Berry-du-Cher, p. 230. — Traitement des vignes grêlées, p. 299.
Vignoble. — La reconstitution du vignoble d'Alsace, p. 185.
Vieillissement. — Voir *Vin.*
Vinification. — Politique de qualité et vinification raisonnée, p. 387.
Vins. — Le vieillissement des vins de qualité dans la région méridionale, p. 25. — Déclarations de récolte des vins par département (1945), p. 34. — Vins du Minervois, p. 52. — Tableau de l'écoulement des vins : sep-

tembre 1945, p. 167 ; octobre 1945, p. 206 ; novembre 1945, p. 275 ; février 1946, p. 309 ; mars 1946, p. 337. — Relevé par département de la récolte des vins en 1945, p. 142. — Le vieillissement des vins du Midi en cave fraîche, p. 190, 241, 262. — Le contrôle du degré alcoolique des vins doux naturels, p. 206, 237, 258. — Production des vins dans le monde, p. 222. — Les vins de France aux Etats-Unis, p. 279. — Code du vin. Plantation nouvelle. Déclaration d'arrachage. Parcelles déclarées. Parcelles arrachées. Equivalence vignes en production. Entretien du vignoble, p. 323. — Congrès du vin d'Ankara, p. 390. — La vente des vins aux hospices de Beaune, p. 416.

Viticulture. — Plantations en 1946, p. 3. — Rapport du directeur général des C. I., p. 8. — Nouvelles observations sur la transmission du court-noué de la vigne, p. 20, 42, 82. — Les plants, p. 77. — Fonctionnement de la Section de sélection et de contrôle des bois et plants de vigne, p. 78, 158, 181. — Vœu émis par la Commission consultative de la viticulture, p. 113. — Le court-noué en Haute-Savoie, p. 163. — De la fumure de la vigne et du pal, p. 182. — La lutte contre les parasites en 1946, p. 254. — Note sur la situation présente des champs de pieds-mères de vigne en Algérie, p. 266. — Le mildiou, p. 299, 361. — Histoire de la viticulture belge en plein air et sa rénovation possible, p. 346. — Divers, p. 362. — Sélection des greffons, p. 362.

TABLE DES AUTEURS

A

Alabouvette. — Plants de pommes de terre, p. 153. — Le mildiou de la pomme de terre, p. 364.

Alabouvette et Rautou. — Expérimentation de variétés de pommes de terre, p. 155. — Semis échelonné de maïs, p. 228.

Arvy (Lucie) et Lhoste (Jean). — Les nouveaux herbicides : méthoxone et weedone, p. 276.

B

Bellet (Henri). — Le court-noué en Haute-Savoie, p. 163.

Bock (E.). — Une technique nouvelle de préparation de bouillies de traitements antiparasitaires, p. 303.

Boixo (Baron de). — Expérience d'accroissement des feuilles de vigne, p. 49. — Le vieillissement des vins du Midi en cave fraîche, p. 190, 241, 262. — Les labours en viticulture, p. 338. — Soufrages en 1945, p. 368.

Branas (J.). — Plantations en 1946, p. 3. — Les plants, p. 77. — Fonctionnement de la Section de sélection et de contrôle des bois et plants de vigne en 1945, p. 78, 121, 158. — De la fumure des vignes au pal, p. 182. — La lutte contre les parasites en 1946, p. 254. — Voir Deloye et Branas. — Le mildiou, p. 299, 261.

Branas (J.), Bernon (G.), Levadoux (L.). — Nouvelles observations sur la transmission du court-noué de la vigne, p. 20, 42, 82.

C

Charrin (V.). — La fabrication de la magnésie à partir de l'eau de mer sur le littoral méditerranéen, p. 34. — L'utilisation directe des eaux ammoniacales comme engrais, p. 69. — Manganèse et agriculture, p. 76. — Nouvel insecticide anglais, p. 113. — Les mauvaises herbes, p. 135. — Le gaz naturel d'Aquitaine, p. 137. — La potasse aux Etats-Unis, p. 137. — Désherbage par poudrage de colorants nitrés dispersés dans le Kieselguhr, p. 175. — Le problème des engrais en Europe, p. 221. — Une source de potasse à ne pas négliger, p. 385. — L'alcool dans l'économie française, p. 286. — L'emploi des colorants nitrés pour la destruction des rats, p. 417.

Cornu (Ch.). — Un exemple américain, p. 66. — L'esprit d'entreprise, p. 131, 318. — A propos de déshydratation, p. 351, 373.

Cusson (Jacques). — La reconstitution des vignobles d'Alsace, p. 185.

D

P. D. Les troupeaux de moutons dans les villages et les pouvoirs des maires, p. 220.

E. D. Tempora ! ô mores !, p. 135. — Protection des chauves-souris en vue de la destruction des moustiques, p. 168. — Syndicat de défense des producteurs de vins doux naturels et vins nobles du minervois, p. 389.

Degrully (P.). — L'impôt de solidarité nationale, p. 39. — Le droit de propriété, p. 115. — Dans la Légion d'honneur à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier, p. 181. — La propriété et la Constituante, p. 249. — Le régime des terres en Russie, p. 331, 393.

Deloye (M.) et Branas (J.). — Note sur la situation présente des champs de pieds-mères de vignes en Algérie, p. 266.

Demolon (A.). — L'inoculation de la luzerne à la ferme de Bouvier (S.-et-O.), p. 35.

Douarche (Léon). — Les vins de France aux Etats-Unis, p. 279.

F

Fajeau (L.). — Bénéfices agricoles, p. 217.

Favard (P.). — Lutte contre les larves de taupes et les vers gris, p. 409.

Françot (P.) et Levadoux (L.). — Observations faites en 1945 sur le Brenner ou Rougeot parasitaire de la vigne, p. 226.

G

Got (Norbert). — Le contrôle du degré alcoolique des vins doux naturels, p. 196, 237, 258.

Guibal (Jean). — Code du vin. Plantation nouvelle. Déclaration d'arrachage. Parcelles déclarées. Parcelles arrachées. Equivalence vignes en production. Entretien du vignoble, p. 323.

K

Kuhnholtz-Lordat (G.). — Le court-noué existe-t-il oui ou non ?, p. 223.

L

L. A. — Luttez contre le doryphore, p. 382.

Lagard (P.). — Les Berlandieri-Rupestris, p. 186, 232.

L. L. — Nouvelles recherches de pathologie viticole en Afrique du Sud, p. 391.

Larue (P.). — L'extension de la culture maraîchère à Louhans (S.-et-L.), p. 112. — Ficelle lieuse, p. 139. — Insecticide D. D. T., p. 139. — Fin d'hiver dans l'Yonne, p. 320. — L'œnologie dans Horace, p. 370, 405. — Ebourgeonnage de résineux, p. 384.

M

Mariman (Georges). — Histoire de la viticulçulture belge en plein air et sa rénovation possible, p. 346.

Martin. — Politique de qualité et vinification raisonnée, p. 387.

Marsolat (R.). — Taillez vos oliviers, p. 164, 200. — Traitement des vignes grêlées, p. 399.

Mauron (Paul). — La vigne en Berry du Cher, p. 230. — Une grande journée viticole à Sancerre (Cher), p. 357.

M. B. — Congrès du vin d'Ankara, p 390.

Meissonnier (Francis). — La potasse dans le monde, p. 310.

N

N. — Déclaration de récolte des vins par départements, octobre 1945, p. 34 ; novembre 1945, p. 275 ; février 1946, p. 309 ; mars 1946, p. 337. — Les travaux agricoles et viticoles en janvier, p. ; en février, p. 138 ; en mars, p. 215 ; en avril, p. ; en mai, p. 361 ; en juin, p. . — Le scandale des surplus alliés, p. 176. — Ravageurs de la luzerne, p. 274. — Société d'agriculture du Var (Vœux), p. 358.

Nègre (E.). — Le vieillissement des vins de qualité dans la région méridionale, p. 25.

Nègre (Maurice). — L'Aveyron, département producteur de plants de pommes de terre, p. 268.

P

Phalippou (Denis). — Vins du Minervois, p. 52.

R

Rosella (Et.). — Les traitements herbicides dans les céréales, p. 31. — Pour obtenir de bons rendtements de pommes de terre, p. 129. — Contre la cloque du pêcher, les traitements d'hiver tardifs sont efficaces, p. 207. Améliorations à apporter à la culture de la lentille, p. 313. Les abeilles permettent d'augmenter la production fruitière, p. 381. — Des insecticides nouveaux apparaissent sur le marché. Menacent-ils l'apiculture ?, p. 407.

Rautou (Voir Alabouvette).

Rosella (Et) et Bs. — Un cépage qui craint le froid : le Seibel 54-55, p. 54.

Roussel (R.). — Les sauterelles, p. 377.

S

Sigala (A.). — Simplicité... ou incohérence ? p. 355

Snire (Jean). — Les parasites des abeilles, p. 315.

T

Tardivo. — L'humus manque à nos terres... Les gadoues en apportent, p. 115.

Tony Ballu et Maurice Pettre. — Sur l'utilisation du gaz de fumier en motoculture, p. 411.

V

Vercier (J.). — Progrès à réaliser dans la production fruitière, p. 126.

Villemin (Gustave). — En Algérie, p. 220

Grâce à ses Usines intactes. . . . .
. . . à ses méthodes de fabrication modernes. . . . .
. . . à son matériel renouvelé. . . . . la Société

PRESSOIRS MABILLE

S.A.R L. Capital 7 millions de francs, AMBOISE (I.-et-L.)

Inspection Régionale : 13 bis, Place St-Félix, **BÉZIERS** (Hérault). — Tél. 45-04

est à votre disposition pour vous proposer ses derniers modèles brevetés

(Adresser les demandes de renseignements à AMBOISE)

Pour vos Vignes

Utilisez les nouveaux pulvérisateurs

VERMOREL

PUISSANCE DE PULVERISATION
-: DOUCEUR DE TRACTION :-

VILLEFRANCHE-SUR-SAONE (RHONE)

Société anonyme au capital de 8.000.000 de francs

LES TRAVAUX AGRICOLES ET VITICOLES EN JUIN

Entre le 1er et le 30, les jours augmentent de 15 minutes.
P. Q. le 6 — P. L. le 14 — D. Q. le 22 — N. L. le 29.

AGRICULTURE. — Midi : couper et rentrer céréales. Terminer vers à soie. Tailler mûrier.

Centre : fauchaison et fenaison. Récolter colza et navette d'hiver. Réparer granges, greniers, fenils. Transplanter betteraves, rutabagas, choux fourragers. Biner betteraves et carottes à démarier. Traiter les pommes de terre aux sels de cuivre. Buttage. Continuer à semer : sarrasin, maïs, fourrages, mona de Hongrie, alpiste. Continuer de nourrir animaux avec fourrages verts. Sevrer les poulains nés en mars et les agneaux nés en février. Tondre les bêtes à laine. L'eau du lavage à dos, riche en potasse, sera répandue sur prairies. Lâcher les jeunes volailles, friandes d'insectes, dans les fourrés et les plantations envahies par les chenilles.

VITICULTURE. — A LA VIGNE. — Centre : ébourgeonnement de tous les bois inutiles, incision annulaire et pincement contre coulure ; accoler aussitôt que la longueur des pampres le permet ; rogner au niveau des échalas vers la fin du mois. Chasse du gribouri, de la grisette et de l'urbec. Traitement au cuivre et au soufre contre le mildiou et l'oïdium.

Midi : troisième labour et visite des greffes pour le sevrage : chasse de l'altise et du gribouri. Allumer les lampes pour la pyrale ; traitement contre l'oïdium, mildiou, black rot et, vers la fin du mois, rot blanc.

AU CELLIER. — Prendre toutes les précautions pour éviter l'élévation de température dans la cave. Inspecter avec soin les fûts. Ouiller. On arrêtera la fermentation de certains fûts en les recouvrant de paille humide, en mèchant le vin sur bonde ou en le soutirant dans des fûts fortement mèchés. Passer en revue futailles vides et mècher de nouveau celles qui en auraient besoin.

HORTICULTURE. – Ebourgeonner, pincer les arbres fruitiers. Greffer en approche. Ensacher les fruits. Eclaircir les fruits. Traiter les maladies. Sarcler. Arroser. Semer : radis, pois, haricots, choux, carottes, chicorée. – Planter : choux, salades, poireaux, tomates, aubergines, piments. — Tailler les melons, céleri.

APICULTURE. — Récolte. Surveiller ruches et ne pas leur laisser manquer de place. Retirer rayons operculés qui doivent être consommés tels. Extraire et rendre les rayons aux abeilles. Dès le 15, faire des essaims artificiels si l'on veut augmenter son rucher. Ne pas mettre deux reines dans la même ruche.

BÉTAIL. — Tondre les moutons. Sevrer les agneaux et poulains nés en février.

LES BONS DE LA LIBÉRATION
LES BONS DE LA LIBÉRATION
LES BONS DE LA LIBÉRATION
LES BONS DE LA LIBÉRATION
LES BONS DE LA LIBÉRATION
LES BONS DE LA LIBÉRATION
LES BONS DE LA LIBÉRATION
LES BONS DE LA LIBÉRATION
LES BONS DE LA LIBÉRATION
LES BONS DE LA LIBÉRATION
LES BONS DE LA LIBÉRATION
LES BONS DE LA LIBÉRATION
LES BONS DE LA LIBÉRATION
LES BONS DE LA LIBÉRATION

remboursables

FONT FRUCTIFIER
VOTRE CAPITAL,
SANS L'IMMOBILISER

NOUS RECHERCHONS dans chacune des régions suivantes : Languedoc, Champagne, Bergeracois, Vallée du Rhône, Vallée de la Loire, Alsace, Armagnac, Gironde, Bourgogne, Ouest, un bon correspondant technique connaissant bien le vignoble, le visitant régulièrement et susceptible de fournir une documentation permanente.

Cette offre peut intéresser : agents des Services agricoles, Phyto-Sanitaires, Contrôle et Sélection, Secrétaires des Syndicats, Coopératives, C. G. A., etc...

Ecrire avec références *Progrès agricole et viticole, n° 180,* qui transmettra.

AGRICULTEURS ! !... CULTIVEZ LA LAVANDE...

Culture de gros rapport

Réussissant sur toutes les terrains
Vente de la Production assurée par
Expéditions partout dans le monde
Ecr. : **LAVANDE GAILLARD**, 10 rue de la Treille Marseille. - Tél. Bras. 01-56

CARAMEL MENEAU, colorant garanti pur sucre. Ancien Etablissem^t MENEAU, 25, rue Mathieu à **Bordeaux.**

PORCS fco port emp. castrés 1 p. 950 fr. 3 p. 2.800 fr. ; 8 p. 7.000 fr. ; 12 à 45 kilos. **K. JOLY**, St-Denis Martel (Lot).

TRACTEUR à vendre Renault vigner. P.E. 18 ch. Dom. Caseneuve par Lançon (B-d-R)

FUMURE DE LA VIGNE

Depuis cinquante ans, les viticulteurs de la région ont eu des résultats en utilisant les gadoues ; elles sont aussi riches que le bon fumier de ferme, aucun engrais chimique ne contient autant d'humus et de principes fertilisants que les gadoues.

Pour bien fumer vos vignes, mélangez les engrais simples que vous avez perçus aux gadoues, qui se présentent sous deux formes :

GADOUES FRAICHES
TERREAU DE GADOUES

En mélangeant vos engrais chimiques à ces gadoues, vous économiserez ces engrais pour les utiliser l'année prochaine, car vous n'êtes pas sûrs d'en recevoir un tonnage aussi élevé que celui distribué cette année.

Vous continuerez à donner à vos vignes les éléments fertilisants nécessaires à de bonnes récoltes.

Viticulteurs, commandez vos gadoues tout de suite. N'attendez pas la dernière minute pour vous assurer une bonne fumure.

Pour les GADOUES FRAICHES :

BUREAU DE VENTE DES GADOUES
16, RUE FRÉDÉRIC-CHEVILLON — MARSEILLE

—

Pour les TERREAUX DE GADOUES :

C. E. O. M. — 1, RUE HUYSMANS, PARIS (8e)

MINES DE SOUFRE D'APT

TOUS LES PRODUITS pour la protection des cultures et la conservation des récoltes.

Pour les commandes, s'adresser aux

Mines de Soufre d'Apt

LES SEULES EN EXPLOITATION DANS LE VAUCLUSE

Siège Social : 15, Rue du Pont — ARLES (B.-du-Rhône)

C. Ch. Postaux 311-56 Marseille — Téléphones : 3-46 et 6-66 — Télégr. SULFUROL-ARLES

Fluatation des Cuves en Ciment pour les Vendanges et les Vins

ALCOOLS — HUILES — CIDRES — BIÈRES

L'affranchissement des cuves en ciment par la fluatation peut être fait par le premier venu et représente une dépense de fluate insignifiante par mètre carré. — La fluatation donne aux revêtements en ciment la résistance qui leur manque. — Les cuves ne sont pas attaquées ; le vin ne se sature plus, n'est plus trouble, bleuâtre, gluti, amer. En outre, l'action spécifique des fluates, qui préviennent les fermentations parasitaires dans les pores des parois, assure la conservation des vins pendant et après la fermentation.

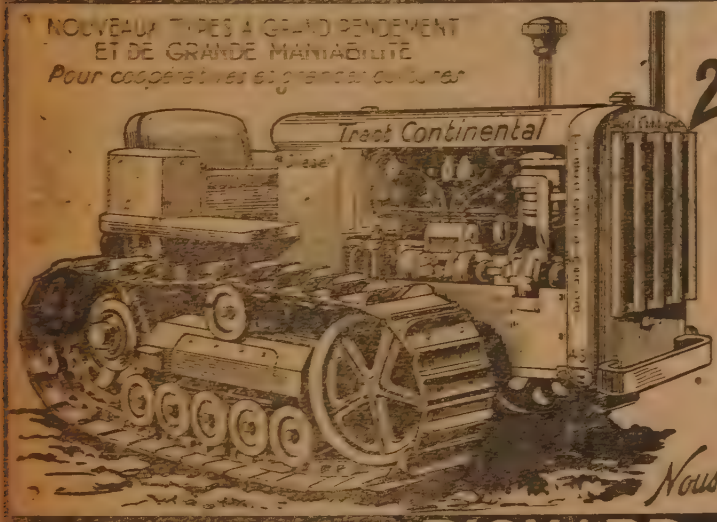
NOMBREUSES RÉFÉRENCES

T. TEISSET-KESSLER - CLERMONT-FERRAND (Puy-de-Dôme)

Tract Continental TYPE 45 DIESEL

NOUVEAUX TYPES A GRAND RENDEMENT ET DE GRANDE MANIABILITÉ

Pour coopératives et grands cultivateurs



2 Types :

1er "LABOUR" 55 CV DIESEL largeur 1m60 Consom. 4½ à 5½ Heure

2me "VIGNERON" 35 CV DIESEL largeur 1m10 Consom. 4 à 5 Litres Heure

Nous Consulter

ETABLISSEMENTS RICHARD FRÈRES

17 bis 21, RUE DE SEVRES LYON TEL : BURDEAU 75-53 - 75-54

VITICULTEURS !

Dans votre intérêt plantez les nouveaux hybrides sélectionnés :
7053 - 8357 - 11.803 ; S.-V. 12-375 ; 18.283 ; 18.315, etc.,
racinés et greffés sur **LOT 161-49** et **Téléki**

Adressez-vous en confiance aux **PÉPINIÈRES Jean MALOD, MONTÉLIMAR**
(Pépinières soumises au contrôle phytosanitaire)
Télégramme : **MALOVIGNE-MONTÉLIMAR** Téléphone : **2-57**

Fouloir-Pompe **" L'INCOMPARABLE "**
Breveté S.G.D.G. France et Etranger
Le premier appareil à piston elliptique construit au monde
- TROIS TYPES -
Depuis la petite propriété jusqu'à la cave coopérative
Etablissements SERRADO - St-THIBÉRY (Hérault)
Fondés en 1825

MINORGA
DESHERBANT AGRICOLE MINORGA
Pour la destruction du chiendent dans les vignes en automne
Étudiez dès maintenant la question en nous demandant notre notice spéciale
26, Rue de la République, MARSEILLE

Les Manufactures Lyonnaises de **MATÉRIEL AGRICOLE**
GUY & MITAL - MARMONIER FILS
29, RUE DES TUILIERS — LYON
Vous feront la meilleure installation de votre cave avec leur matériel moderne : PRESSES HYDRAULIQUES
PRESSOIRS A LARGE SURFACE — PRESSOIRS CONTINUS
REFOULOIRS — MOTOPOMPES, etc.....
CONCENTRATEURS DE JUS DE RAISINS
NOMBREUX AGENTS DANS VOTRE RÉGION — CONSULTEZ-LES

Extrait du sol français

le

SOUFRE DE NARBONNE

protège la vigne française contre l'oïdium

SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE DE RECHERCHES et d'EXPLOITATIONS MINIÈRES

10, avenue Georges-V, PARIS -- 18, avenue Foch, NARBONNE

le plus puissant produit de nettoyage

TONILINE

le gardien de la futaille.

Laboratoires LUGDUNUM, 5, cours d'Herbouville - LYON

UN FIL *seul* SUFFIT

CLOTUREZ, SUBDIVISEZ VOS CHAMPS, VOS PRÉS ET PROTÉGEZ VOS CULTURES

AVEC LA CLÔTURE ÉLECTRIQUE

ÉLECTRIC-CLOTSEUL

Etablissements Le Nourrisseul.
30, Bd de Sébastopol, PARIS (IV°)

Demander la notice gratuite

SULFATE DE CUIVRE ANGLAIS

MARQUES

"MACKECHNIE" "MERSEY" "BRISTOL"

GARANTI 98-100 o/o DE PURETÉ - 25 o/o DE CUIVRE-MÉTAL

MACKECHNIE

SOCIÉTÉ ANONYME MACKECHNIE

3, Rue Scribe - PARIS (9e)

AGENCE GÉNÉRALE EN FRANCE

DE LA

BRITISH SULPHATE OF COPPER ASSOCIATION LIMITED, LONDRES

MOUILLANTS

ADHÉSIFS

HELIOSOL

100 pour cent d'alcools terpéniques sulfonés

INSECTIFUGES

HELIOFIX

40 pour cent d'alcools terpéniques sulfonés

LES DÉRIVÉS RÉSINIQUES & TERPÉNIQUES (Sté Ame au capital de 1.710.000 fr.)

40, rue des Carmes, DAX (Landes)

Contre le Pou de San José et toutes les Cochenilles

VOLCK

MARQUE DÉPOSÉE

Insecticides à base d'huiles minérales
fabriqués par la STANDARD FRANÇAISE DES PÉTROLES
82, Avenue des Champs-Élysées . Paris (8e)

Ne perdez plus de LAPINS
Ne perdez plus de VOLAILLES

Méthodes pratiques, nouvelles
— efficaces et économiques —

:: Notice n° 9 et renseignements gratuits sur demande ::

Laboratoires Avicoles du Docteur O.-G. LISSOT
PACY-sur-EURE (EURE)

GADOUE
DE MARSEILLE

disponible de suite

Bureau de vente des GADOUES
16, rue Frédéric-Chevillon, MARSEILLE

VITICULTEURS
il faut
PRODUIRE pour EXPORTER

Vous produirez davantage en sauvant de l'oïdium votre récolte, par l'emploi des
SOUFRES PURS

En valeur d'échange, un seul hectolitre de vin sauvé et exporté équivaut à plus de 200 kilos de soufre brut importé.

AMÉLIOREZ notre BALANCE COMMERCIALE par l'emploi des
SOUFRES PURS

Pour Peupler, Conserver, Développer
VOTRE RUCHER

Pour faciliter vos manipulations, Capturer les essaims

ABIGLIOL

Réussite surprenante — Boîte de 12 doses : **170 fr.**

ABIGLIOL - DAMMARIE-LES-LYS (S.-&-M.)
Représent. demand. Ch. Post. Paris 5353-23

LE SOUFRE CARAT LIQUIDE

200 gr. Soufre total par litre

Anticryptogamique — Insecticide — Mouillant

S'emploie seul ou mélangé aux bouillies cupriques

Institut Œnologique de Champagne ∴ ÉPERNAY (Marne)

Dépositaire : P. GAUGAIN, 24, rue St-Jean, SAUMUR (Maine-et-Loire)

1846 - 1946

DEPUIS CENT ANS

les

USINES

SCHLŒSING

175, Rue Paradis --- MARSEILLE

sont au service de

l'Agriculture française

INSECTICIDES

ANTICRYPTOGAMIQUES

ENGRAIS

Plus résistants

Vous donnerez à vos juments poulinières et à vos poulains la PROVENDÉINE SANDERS, complément indispensable de leur alimentation. Vous aurez des animaux plus résistants par son emploi régulier qui favorise la formation du squelette, évite les fourbures, l'ensellement, la faiblesse des membres et les boulettures.

PROVENDÉINE

SANDERS SPÉCIALE POUR CHEVAUX

M O P Sanders, Boîte postale 1, CARCASSONNE

Conseil d'Administration : MM. E. Vermorel, F. Blayac, Baron de Boixo, W. Bonnard, A. Cousin, Ch. Déhan.

Le Directeur de la publication : J. Baudin, Ingénieur agricole. Abonnés actuels : 4.800.
Tirage moyen normal : 7.000.